

# 化学物質管理ガイドライン(第5版)

Ver6.0

部品・材料関係

2024年 3月

## 山洋電気株式会社

## 化学物質管理 ガイドライン ーグリーン調達へのご協力のお願いー

### はじめに

近年 企業活動において環境への配慮が重視されており、各企業には人類と環境の調和を基本とした資源循環型社会の構築を求められています。  
すなわち、品質 (Quality) 原価低減 (Cost) 納期厳守 (Delivery) に加え、環境保全 (Environment) のため、環境負荷の少ない製品を開発・提供することが、企業の社会的責務となっています。

当社は、地球環境を保全し、持続的経済発展を達成するための資源循環型社会を構築すべく、ISO14001の取得をはじめとした環境マネジメントの推進、および環境適合設計製品の開発・提供に取り組んでおります。  
その一環として、環境に配慮した取り組みを実施されている取引先様から、環境負荷の少ない材料、部品等を購入する『グリーン調達』を推進していきます。

取引先様のご理解、ご協力を心よりお願い申し上げます。

### 1. 適用範囲

本ガイドラインは、当社製品に使用する部品・材料・半製品など購入品に適用する。

### 2. グリーン調達基準およびお願い

取引先においては、化学物質管理ガイドラインを満たす製品を当社へ納入すること。  
納入製品について、別シート様式4に示す各書類を提出すること。

### 3. 基本方針および基準

納入する製品に、このガイドラインにおいて禁止された物質を使用することを禁止する。  
製品に含有する環境影響化学物質については以下の4区分に従い管理される。

#### ①RoHS指令含有禁止物質 (適合保証対象物質)

RoHS指令にて含有が禁止される10物質。適用除外用途については指令による。  
調査票(様式2)においては、意図的な含有および不純物としての含有を含めて含有量と均質材料別含有率を提示すること。  
保証書は様式1 3か様式3のいずれかを提出すること。  
なお、保証書には裏付け資料として均質材料別のICP・GC/MS等実測分析データを添付すること。安全データシート(SDS)は不可。

#### ②-1 含有禁止物質 (非含有保証対象物質)

国内外法規制等により使用を禁止されている物質。  
非含有であることを保証し、保証書(様式1 3か3)を提出すること。なお、含有がある場合は含有禁止物質含有報告書(様式5)を提出すること。

#### ②-2 含有禁止物質 (意図的含有なし)

日本産業衛生学会で発がん物質(第一群)として指定された物質  
特定化学物質障害予防規則 特定化学物質 第1類物質(製造許可物質)  
当社として製品への含有を禁止する物質。

#### ③含有管理物質

当社として製品への含有を管理・削減する物質。  
意図的に含有する場合に、含有量を提示すること。  
なお、REACH規則のSVHC(高懸念物質)については、製品を構成する各部品質量に対して0.1wt%以上含有している場合を「含有あり」とする。

#### ④chemSHERPAデータ

JAMP(アティクルマネジメント推進協議会)が運営する製品含有化学物質の情報伝達共通スキーム。  
サプライチェーン全体で利用可能であり、共通の物質リストに基づく成分情報と遵法判断情報の伝達を可能とする。

## 4. 用語の定義

### 1) 意図的含有

製造者が製品の機能や品質を継続的に維持するため、意識して添加・充填・付着することをいう。なお、半導体製造工程等で、不純物を素材の特性を変える目的で使用する（ドーピング）は意図的含有として扱う。

### 2) 含有

意図的であるか否かを問わず、製品中に成分または残留物、付着物として化学物質が含まれる場合を含有として扱う。

### 3) 不純物

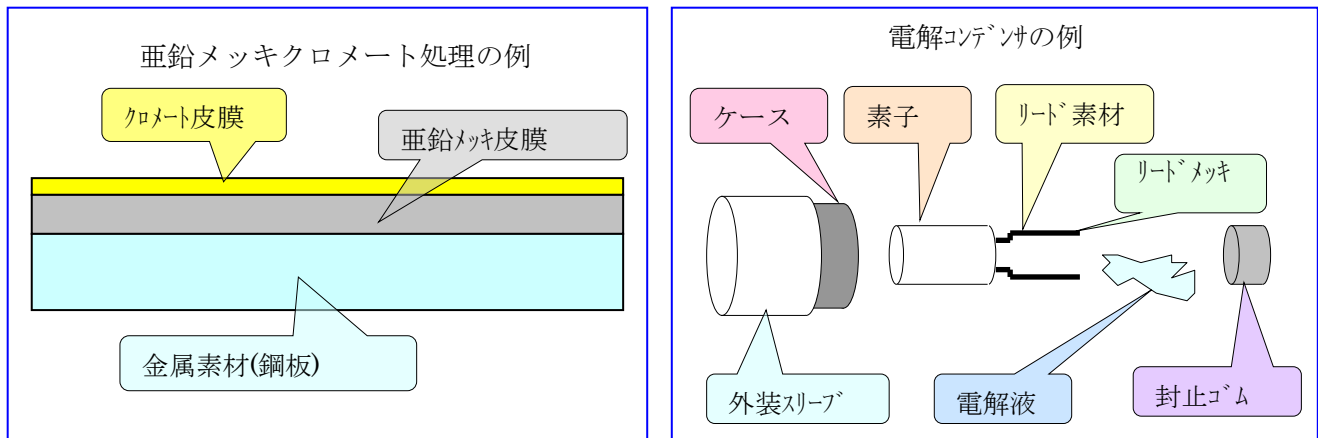
意図的な添加・充填・付着等をしていない場合や天然素材中に含有され工業材料としての精製過程で技術的に除去しきれない物質をいう。

### 4) 均質材料

機械的に異なる材料に分解できない材料

- ・機械的に分解とは、基本的にねじの取り外し、切断、粉碎、研削、研磨工程などの機械的行為により材料が分離されること。

均質材料の分解例



## 5. 環境影響化学物質：適用対象および出典

### 1) RoHS指令含有禁止物質について

RoHS指令指定の10物質

[DIRECTIVE 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment]

当社へ納入される全ての製品について、以下の10物質を含有許容濃度を超過して含んではならない。（RoHS指令適用除外用途（付属書Ⅲ）を除く）

- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| ① カドミウム          | ⑥ PBDE（ポリブロモジフェニルエーテル）    |
| ② 鉛              | ⑦ DEHP（フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）） |
| ③ 六価クロム          | ⑧ BBP（フタル酸ブチルベンジル）        |
| ④ 水銀             | ⑨ DBP（フタル酸ジブチル）           |
| ⑤ PBB（ポリブロモフェニル） | ⑩ DIBP（フタル酸ジイソブチル）        |

### 含有許容濃度範囲（改訂指令(EU)2015/863付属書Ⅱ）

- |         |           |        |           |
|---------|-----------|--------|-----------|
| ① カドミウム | : 100ppm  | ⑥ PBDE | : 1000ppm |
| ② 鉛（※）  | : 1000ppm | ⑦ DEHP | : 1000ppm |
| ③ 六価クロム | : 1000ppm | ⑧ BBP  | : 1000ppm |
| ④ 水銀    | : 1000ppm | ⑨ DBP  | : 1000ppm |
| ⑤ PBB   | : 1000ppm | ⑩ DIBP | : 1000ppm |

※ ケーブル被覆中の鉛許容濃度：300ppm(Proposition 65)

\*含有率は当該部位の均質材料毎の含有率（質量比）とする。

R o H S 指令適用除外用途 (付属書Ⅲ)

物質名	項目番号	除外項目	法律上の満了日	
			カテゴリ1-7、10	カテゴリ8、9、11
水銀	1(f)-I	主として紫外線スペクトルの光を放つように設計されたランプに対して:5 mg	5:2027/2/24	-
	1(f)-II	特殊用途に対して:5 mg	5:2025/2/24	-
	2(b)(3)	3波長形で直管でない蛍光灯でランプ径が17mmを超える (例T9):10 mg	5:2025/2/24	-
	2(b)(4)-I	その他の一般照明及び特殊目的のための蛍光ランプ(例 電磁誘導灯):15 mg	5:2025/2/24	-
	2(b)(4)-II	紫外線スペクトルの光を主として放つランプ:15 mg	5:2027/2/24	-
	2(b)(4)-III	非常灯:15 mg	5:2027/2/24	-
	3(a)	短尺ランプ(≤ 500 mm): 3.5 mg	5:2025/2/24	-
	3(b)	中尺ランプ(>500 mm 及び ≤1500 mm): 5mg	5:2025/2/24	-
	3(c)	長尺ランプ(> 1500 mm): 13 mg	5:2025/2/24	-
	4(a)-I	その適用がランプスペクトル出力の主要範囲が紫外線スペクトルにあることを要求する、蛍光塗布されていない低圧放電管ランプにおける水銀(1ランプ当たり):15mg	5:2027/2/24	-
	4(b)	改良型のP(ランプ電力) ≤ 105 Wで演色評価数Ra > 80の一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプにおける(1バーナーあたり)以下を超えない水銀:16 mg	5:2027/2/22	-
	4(c)-I	P ≤ 155W:20mg	5:2027/2/24	-
	4(c)-II	155W < P ≤ 405W:25mg	5:2027/2/24	-
	4(c)-III	P > 405W:25mg	5:2027/2/24	-
	4(e)	金属ハロゲン化物ランプ(MH)に含まれる水銀	5:2027/2/22	-
	4(f)-I	本付属書には特に述べられていないその他の特殊目的の放電ランプにおける水銀	5:2025/2/24	-
4(f)-II	≥2000ルーメンANSIの出力が要求されるプロジェクターで使用される高圧水銀蒸気ランプにおける水銀	5:2027/2/24	-	
4(f)-III	園芸照明に使用される高圧ナトリウム蒸気ランプにおける水銀	5:2027/2/24	-	
4(f)-IV	紫外線スペクトルの光を放つ高圧ナトリウム蒸気ランプにおける水銀	5:2027/2/24	-	
鉛	5(a)	陰極線管のガラスに含有する鉛	-	9監制,11:2024/7/21
	5(b)	蛍光管のガラスに含まれる0.2wt%を超えない鉛	2016/7/21	9監制,11:2024/7/21
	6(a)	機械加工のために合金成分として鋼材中および亜鉛めっき鋼中に含まれる0.35wt%までの鉛	-	他8,9:2021/7/21 8体医:2023/7/21 9監制,11:2024/7/21
	6(a)-I	機械加工のために合金成分として鋼材中に含まれる0.35wt%までの鉛、およびバッチ式溶融亜鉛めっき鋼構成部品中に含まれる0.2wt%までの鉛	2021/7/21	-
	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	-	他8,9:2021/7/21 8体医:2023/7/21 9監制,11:2024/7/21
	6(b)-I	鉛を帯びたアルミニウムスクラップのリサイクルから派生することを条件として、合金成分としてアルミニウムに含まれる0.4wt%までの鉛	2021/7/21	-
	6(b)-II	機械加工目的のために合金成分としてアルミニウムに含まれる0.4wt%までの鉛	2021/5/18	-
	6(c)	鉛含有量が4wt%以下の銅合金	2021/7/21	他8,9:2021/7/21 8体医:2023/7/21 9監制,11:2024/7/21
	7(a)	高融点はんだに含まれる鉛(すなわち鉛含有率が85wt%以上の鉛ベースの合金)	2021/7/21	他8,9:2021/7/21 8体医:2023/7/21 9監制,11:2024/7/21
	7(b)	サーバー、ストレージ、ストレージレイシシステム、スイッチ、信号、電送用ネットワークインフラ機器、電気通信回線管理に使用されるはんだ中の鉛	-	9監制,11:2024/7/21
	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	2021/7/21	他8,9:2021/7/21 8体医:2023/7/21 9監制,11:2024/7/21
	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	2021/7/21	他8,9:2021/7/21 8体医:2023/7/21 9監制,11:2024/7/21
	7(c)-IV	集積回路またはディスプレイ(単機能)半導体の一部であるコンデンサ用のPZTベースの誘電セラミック材料中の鉛	-	9監制,11:2024/7/21
カドミウム	8(b)	電気接点に含まれるカドミウムおよびその化合物	-	他8,9:2021/7/21 8体医:2023/7/21 9監制,11:2024/7/21
	8(b)-I	以下で使用される電気接点中のカドミウムとその化合物 ・回路遮断器 ・熱感知制御器 ・過熱モータプロテクタ(密閉型過熱モータプロテクタを除く) ・下記定格のACスイッチ 250V AC以上において6A以上 125V AC以上において12A以上 ・18V DC以上において20A以上の定格のDCスイッチ ・200Hz以上の周波数の電源で使用するスイッチ	2021/7/21	-

物質名	項目番号	除外項目	法律上の満了日	
			カテゴリ1-7、10	カテゴリ8、9、11
六価クロム	9	吸収型冷蔵庫中の炭素鋼冷却システムの腐食防止用に、冷却溶液に含まれる重量比0.75%までの六価クロム	-	9監制,11:2024/7/21
	9(a)-II	吸収式冷蔵庫中のカーボン・スチール冷却システムの防錆用として冷却溶液中に含まれる0.75wt%までの六価クロム ・一定の運転状態で平均使用電力入力75Wの電気ヒーターで完全に または部分的に動作するように設計されたもの ・非電気ヒーターで完全に動作するように設計されたもの	2021/7/21	-
	9(a)-III	暖房及び温水用のガス吸収式ヒートポンプの炭素鋼封止型回路の作動流体における防食剤として使用される、0.7重量%までの六価クロム	1:2026/12/31	-
鉛	9(b)	暖房、換気、空調および冷却機(HVACR)用の冷媒を含むコンプレッサ向けのベアリングシェルおよびプッシュ中の鉛	-	9監制,11:2024/7/21
	13(a)	光学的目的で用いられる白ガラス中の鉛	2021/7/21	他8,9:2021/7/21 8体医:2023/7/21 9監制,11:2024/7/21
鉛/カドミウム	13(b)	反射率標準に用いられるフィルターガラスおよびガラス中のカドミウムおよび鉛	-	他8,9:2021/7/21 8体医:2023/7/21 9監制,11:2024/7/21
鉛	13(b)-(I)	イオン着色光学フィルターガラスタイプ中の鉛	2021/7/21	-
カドミウム	13(b)-(II)	特筆すべき光学フィルターガラスタイプ中のカドミウム。本附属書の39項に該当する用途は除外	2021/7/21	-
鉛/カドミウム	13(b)-(III)	反射標準物質用のガラスに含まれるカドミウムおよび鉛	2021/7/21	-
鉛	15	半導体ダイと集積回路チップパッケージ内のキャリア間に実行可能な電気接続を形成するためのはんだに含まれる鉛	-	他8,9:2021/7/21 8体医:2023/7/21 9監制,11:2024/7/21
	15(a)	以下の基準の少なくとも一つが当てはまる際の集積回路チップパッケージ内の半導体ダイと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 - 90nm以上の半導体テクノロジーノード - いくつもの半導体テクノロジーノードにおいても単一ダイサイズが300mm <sup>2</sup> 以上 - 300mm <sup>2</sup> 以上のダイまたは300mm <sup>2</sup> 以上のシリコンのインターポーザ付きスタック型ダイパッケージ	2021/7/21	-
	17	業務用複写機用高輝度放電(HID)ランプ中の放射材としてのハロゲン化鉛	-	9監制,11:2024/7/21
	18(b)	放電灯がBSP(BaSi <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :Pb)などの蛍光物質を含む日焼け灯として使用される場合の放電灯の蛍光粉体の活性体としての鉛(重量比1%以下の鉛)	2021/7/21	他8,9:2021/7/21 9監制,11:2024/7/21
	18(b)-I	医療用光療法機器に使用される際の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パウダー(1wt%以下の鉛)に活性剤として含まれる鉛	5:2021/7/21	8:2021/7/21
鉛/カドミウム	21	ホウケイ酸ガラスやソーダ石灰ガラスなどのガラス上へのエナメル塗布用印刷インクに含まれる鉛およびカドミウム	-	9監制,11:2024/7/21
鉛	24	円板形および平面アレー形セラミック多層コンデンサの機械加工された貫通穴のはんだ付け用はんだに含まれる鉛	2021/7/21	他8,9:2021/7/21 8体医:2023/7/21 9監制,11:2024/7/21
	25	表面伝導型電子放出素子ディスプレイ(SED)の構成部品に使用される酸化鉛(特にシールフリットとフリットリング)	-	9監制,11:2024/7/21
	29	閣僚理事会指令69/493/EECの付属書I(カテゴリ1、2、3、4)に定義されるクリスタルガラスに含まれる鉛	2021/7/21	9監制,11:2024/7/21
カドミウム	30	100dB以上の音響の高出力スピーカーに使用され、変換器内の音声コイルの電気導体部への電氣的/機械的なはんだ接合としてのカドミウム合金	-	9監制,11:2024/7/21
鉛	31	水銀フリーフラットランプ(例えば、液晶ディスプレイや産業用照明)中のはんだ物質中の鉛	-	9監制,11:2024/7/21
	32	アルゴンおよびクリプトンレーザ管用のウインドウアセンブリを形成するために使用されるシールフリットに含まれる酸化鉛	2021/7/21	他8,9:2021/7/21 9監制,11:2024/7/21
	33	電力用変圧器の100μm以下の細い銅線のはんだ中の鉛	-	9監制,11:2024/7/21
	34	サーメット型トリマポテンショメータの素子に含まれる鉛	2021/7/21	他8,9:2021/7/21 8体医:2023/7/21 9監制,11:2024/7/21
	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めっき層に含まれる鉛	-	9監制,11:2024/7/21



物質名	項目番号	除外項目	法律上の満了日	
			カテゴリ7、10	カテゴリ8、9、11
カドミウム	38	アルミニウム-酸化ベリリウムに使用される厚膜フィルムペースト中のカドミウムおよび酸化カドミウム	-	9監制,11:2024/7/21
	39(a)	ディスプレイ照明に使用されるカドミウム系半導体ナノ結晶量子ドットのダウンスフトにおけるセレン化カドミウム(ディスプレイスクリーン1mm2当たり0.2μg未満のカドミウム)	2019/10/31	2019/10/31
鉛	41	技術的な理由でハンドヘルド内燃機関(欧州議会・理事会指令97/68/ECのクラスSH:1、SH:2、SH:3)(1)のクランクケースまたはシリンダーに直接搭載されなければならない点火モジュールおよび他の電気・電子エンジンの制御装置で使われるはんだおよび電気・電子部品の末端仕上げとプリント配線基板の仕上げの鉛(1)の道路通行用でない移動体機器に搭載される内燃機関からのガス状および粒子の汚染物質放出に対する法案に関する1997年12月16日の欧州議会・理事会指令97/68/EC(1998年2月27日のOJ L59、p.1)	-	9監制:2024/7/21
	42	道路以外のプロフェッショナル用機器に適用されるディーゼルまたはガソリン燃料の内燃エンジンのペアリックおよびブッシュに含まれる鉛 ・エンジン総排気量が15リットル以上のもの または ・エンジン総排気量が15リットル未満であって、かつエンジンのスタート信号から全負荷で10秒未満であることが要求される用途で作動するように設計されているもの、または、定期的なメンテナンスがたとえば採掘、建設、農業用途のような過酷で汚い野外環境下で行われるもの	-	11:2024/7/21
DEHP	43	可塑化された材料が人の粘膜に接触、あるいは人の皮膚に長時間接触しないこと、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)の値が以下を超えないという条件で、消費者の使用のみを意図しない機器用に設計されたエンジンシステムのゴム成分中のフタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (a)以下の用途に使用される30wt%を超えるゴム (I)ガasketコーティング (II)固形ゴム製ガasket (III)電気、機械、または油圧エネルギーを使用して仕事をし、エンジンに取り付けられている少なくとも3つの部品のアセンブリに含まれるゴム部品 (b)上記(a)に記載のないゴム含有部品のゴムについては10wt% このエントリーでは、「人の皮膚との長時間の接触」とは、1日に10分を超える継続的な接触、または30分にわたる断続的な接触を意味する。	-	11:2024/7/21
鉛	44	欧州議会及び理事会の規則(EU)2016/1628*の範囲内にあり、動作中は定位で使用され、専門家のために設計されているが素人の使用者によっても使用される機器に設置される燃焼エンジンのセンサー、作動装置及びエンジン制御ユニットのハンダ中の鉛* 規則(EU)No 1024/2012及び(EU)No 167/2013を修正し指令97/68/ECを修正及び廃止する、ガス状及び微粒子状汚染物質排出制限及びノンロード移動型機械のための内燃機関の型式承認に関する要求事項に関する、2016年9月14日付の欧州議会及び理事会の規則(EU)2016/1628(OJ L 252, 16.9.1016, p.53)	-	11:2024/7/21
鉛/ 六価クロム	45	民生用(職業用)の火薬類の電気・電子的起爆装置(initiators)におけるアジ化鉛(II)(Lead diazide)、トリニトロゾルシン鉛(lead styphnate)、ピクリン酸鉛(lead dipicramate)、四酸化三鉛(orange lead (lead tetroxide))、酸化鉛(IV)(lead dioxide)及び民生用(職業用)の火薬類の電氣的起爆装置(initiators)の点火の長期延期薬(pyrotechnic delay charges)におけるクロム酸バリウム(barium chromate)	-	11:2026/4/20
鉛/ カドミウム	46	その回収された硬質ポリニコロライト材料における濃度が、重量で0.1%のカドミウム及び重量で1.5%の鉛を超えない場合の電子電氣的窓及び扉用に使用される、ポリニコロライト廃棄物から生産される混合物を含有するプラスチック製外枠におけるカドミウム及び鉛	-	11:2028/5/28

略記：8体医-カテゴリ8の体外診断医療機器 9監制-カテゴリ9の産業用監視及び制御機器

他8、9-特定のサブカテゴリに属さないカテゴリ8および9

(なお、2011/65/EU最新版付属文書等に準拠し、追加の適用除外用途も適用とする)

包装材料に関する事項
物質名：重金属 (水銀、カドミウム、六価クロム、鉛)
解説：当社製品に使用し顧客に提供する包装材に適用。
許容濃度：梱包又は梱包部品内に存在する鉛、水銀、カドミウム、六価クロムの合計濃度水準が100ppm以下であること

## 2) 含有禁止物質について

当社の含有禁止物質は、下記に基づき選定している。

### 2) - 1 含有禁止物質 (非含有保証対象物質)

1. 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律 (モントリオール議定書対象物質)
2. 労働安全衛生法第55条(製造, 輸入, 使用の禁止)
3. 化審法 (化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律) 第1, 2種特定化学物質
4. ダイオキシン類対策特別措置法
5. REACH規則付属書XVII 制限物質等
6. 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
7. 毒物及び劇物取締法 (特定毒物)
8. 特定塩素系難燃剤 (バーモント州法)
9. TSCA 第6条に基づく持続性、生体内蓄積性、および毒性化学物質の規制
10. 包装廃棄物指令94/62/EC

### 2) - 2 含有禁止物質 (意図的含有なし)

1. 日本産業衛生学会で発がん物質 (第一群) として指定された物質
2. 特定化学物質障害予防規則 特定化学物質 第1類物質 (製造許可物質)
3. POPs 条約 (残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約) (附属書A)
4. 米国 有害物質規制法 (TSCA)
5. フランス包装及び一般向け印刷物へのミネラルオイル (鉱物油) 禁止省令

### 適用除外項目

以下の用途については、含有禁止の適用除外とする。

物質名：砒素及びその化合物	
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成分として砒素を含有する、化合物半導体・プリント基板の銅箔</li> <li>・1000ppm以下の不純物としてヒ素を含有する材料</li> </ul>

物質名：ベリリウム及びその化合物	
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ベリリウム銅合金、ベリリウム-ニッケル合金</li> <li>・1000ppm以下の不純物としてベリリウムを含有する材料</li> </ul>

## 3) 含有管理物質について

当社の含有管理物質は、下記に基づき選定している。

1. 地球温暖化対策の推進に関する法律
2. カリフォルニア州プロポジション65
3. REACH規則付属書XVII 制限物質
4. REACH規則SVHC (高懸念物質)

以上

## 提出書類（注意事項）について

回答はすべて電子メールでお願いいたします。

- ①「環境影響化学物質(部品・材料)調査票(様式2)」
- ②「REACH規則認可対象候補物質(SVHC)調査票(様式11)」
- ③「含有禁止物質含有報告書(様式5)」・・・様式5は含有禁止物質の含有がある場合のみ提出ください。  
上記①②③は、エクセルデータで提出してください。(環境データベース自動登録のため)  
なお、回答者、責任者の所属、連絡先、E-MAILアドレスなどを必ず入力してください。
- ④「RoHS指令規制有害物質に関する適合保証書Aおよび含有禁止物質の非含有保証書(金属中の鉛フリー対応版)(様式13)」

上記の金属中の鉛フリー対応版保証書Aが提出出来ない場合は下記の保証書Bを提出してください。

- 「RoHS指令規制有害物質に関する適合保証書Bおよび含有禁止物質の非含有保証書(金属中の鉛6(a)-I、6(b)-I、6(b)-II、6(C)適用製品用)(様式3)」

RoHS指令適用除外用途を適用の場合は、代替予定の有無とフリー化対応予定時期を調査票(様式2)の備考「代替予定」に必ず記入をお願いします。

保証書は責任者の捺印後、PDFにして提出をお願いいたします。(電子印可)

- ⑤ RoHS10物質のICP等実測分析データ

部品を構成する「均質材料」毎に、ICP分析およびGC/MS等の高精度分析データを提出ください。

分析方法は、IEC62321を基本とします。

分析手順を示すフローチャートを必ず添付してください。

ICP分析は試料が完全に溶解したことを明記してください。

シリーズ等で使用材料が共通である部品については、出来るだけシリーズ単位で提出をお願いします。

なおその場合は、当社品目番号と各データとの関連が分かる一覧表等を添付してください。

- ⑥ JAMP(アティクルメント推進協議会)が運営するchemSHERPA-AI(成形品最新版)によるデータ提出

記入方法等の詳細については、chemSHERPAのHPをご覧ください。

<https://chemsherpa.net/>

データはchemSHERPAのHPに掲載されている最新の「chemSHERPA成形品データ作成支援ツール」で作成し、shaiファイルで提出してください。成分情報と遵法判断情報の両方を必須とします。

成分情報の階層名/部品名は半角英数字で入力してください。なお、SVHCが含有している場合は、成分情報および遵法判断情報にSCIP情報を必ずご記入ください。

エラーチェックは必ず実施し、エラーや警告が無い状態のデータをご提出ください。

「chemSHERPA成形品データ作成支援ツール」については下記URLよりダウンロードにて入手ください。

<https://chemsherpa.net/tool>

ハーネス(リード線コネクタ組立品)については、ハーネス単位でのデータではなく、リード線、コネクタ、端子等の使用部材単位での個別データを提出ください。

また金属加工部品等、単位質量あたりの含有物質情報が同一である部材については、材料(素材)単位でのデータ提出も可とします。

## 当社への問い合わせ先

- (1) 調査に対するご回答と問い合わせ先

山洋電気株式会社 資材 部  
担当

住所：〒386-

長野県上田市

TEL：0268- -

FAX：0268- -

E-MAIL：

- (2) 化学物質に関する問い合わせ先：

山洋電気株式会社 テクノロジーセンター 技術開発担当役員付 担当 川上

TEL：0268-37-1726

E-MAIL：osamu.kawakami@sanyodenki.com



環境影響化学物質（部品・材料）調査票（様式2）

〈山洋電気品目番号〉				RoHS10対応(○適合、×非適合)	No.
〈製品型番〉		〈製品質量：g〉⇒	g		〈記入日〉 年 月 日
製造 メーカー	〈製造会社名〉	〈所在地〉	〈部署名〉	〈TEL〉	
	〈責任者名〉	〈担当者名〉	〈担当者E-MAIL〉		
お取 引先	〈会社名〉	〈所在地〉	〈部署名〉	〈TEL〉	
	〈責任者名〉	〈担当者名〉	〈担当者E-MAIL〉		

以下、エクセルで入力する場合「製品中の含有率」は自動計算します。緑色のセルのみ入力ください。手書きの場合は「製品中の含有率」も記入ください。

一括入力ボタン(一度に全物質の含有有無が入力できます)⇒

(1) RoHS指令含有禁止物質 (RoHS指令適合保証対象物質：不純物を含みデータを提示下さい)

山洋 No.	化学物質名	含有有無	含有量 (mg)	製品中の 含有率 (ppm)	均質材料中 の含有率(ppm) 部位別記入	含有部位	使用目的(意図的使用か 不純物としての含有か記入 RoHS指令除外項目No. は明記)	備考「代替予定」 RoHS適用除外用途を適用の 場合は代替予定の有無と 7-1化対応予定時期を必ず明記	関係法令
153	《記入例》鉛及びその化合物	有	400	3000	32000	快削黄銅	切削性(意図的)RoHS除外6(c)	代替予定有り：20**年*月予定	RoHS指令、水濁法、廃掃法
	《記入例》↑	—	—	—	920000	高温はんだ	接合(意図的)RoHS除外7(a)	代替予定無し	↑
	《記入例》↑	—	—	—	465000	チップ抵抗	保護コート(意図的)RoHS除外7(c)-1	代替予定有り：20**年*月予定	↑
	《記入例》↑	—	—	—	100	塗料	不純物	代替予定無し	↑
153	鉛及びその化合物								RoHS指令、水濁法、廃掃法
	↑	—	—	—					↑
	↑	—	—	—					↑
	↑	—	—	—					↑
46	カドミウム及びその化合物								RoHS指令、発がん性警告、 特化則第2類、水濁法、廃掃法
28	六価クロム化合物								RoHS指令、発がん性警告、 水濁法、廃掃法
181	水銀又はその化合物								RoHS指令、特化則第2類、 水濁法、廃掃法
11	PBDE(ポリブロモジフェニルエーテル)								RoHS指令
12	PBB(ポリブロモジフェニル)								RoHS指令
504	DEHP(フタル酸ビス(2-エチルヘキシル))								RoHS指令(2015/863)
505	BBP(フタル酸ブチルベンジル)								RoHS指令(2015/863)
506	DBP(フタル酸ジブチル)								RoHS指令(2015/863)
507	DIBP(フタル酸ジイソブチル)								RoHS指令(2015/863)

(2) - 1 含有禁止物質 (非含有保証対象物質：含有を禁止する。なお法令に閾値および適用項目がある場合はそれを適用とする)

適用法令名	含有有無	備考
1. 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律(モントリオール議定書対象物質)		③含有禁止物質含有報告書(様式5i)の物質が対象となります。 ・含有禁止物質の含有がない場合は左側の含有有無欄で「無」を選択してください。 ・含有禁止物質の含有がある場合は「有」を選択し、含有禁止物質含有報告書も 記入・提出してください。(含有なき場合は提出は不要です)
2. 労働安全衛生法第55条(製造、輸入、使用の禁止)		
3. 化審法(化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律)第1、2種特定化学物質		
4. ダイオキシン類対策特別措置法		
5. REACH規則付属書XVII 制限物質等		
6. 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律		
7. 毒物及び劇物取締法「特定毒物」		
8. 特定塩素系難燃剤(バーモント州法)		
9. TSCA 第6条に基づく持続性、生体内蓄積性、および毒性化学物質の規制 PBT:5物質		
10. 包装廃棄物指令94/62/EC (※山洋電気が出荷する製品を梱包する材料に適用)		

(2) - 2 含有禁止物質 (意図的含有物質のデータを提示下さい)

山洋 No.	化学物質名	含有有無	含有量 (mg)	製品中の 含有率 (ppm)	含有部位	使用目的	備考	関係法令
<b>1. 日本産業衛生学会で発がん物質(第一群)として指定された物質</b>								
26	エリオソール							発がん性警告
27	塩化ビニル(塩化ビニルモノマー;クロロエチレン)(PVCを除く)							発がん性警告、特化則第2類
30	鉱物油(未精製及び半精製品)							発がん性警告
31	コaltar							発がん性警告、特化則第2類
32	コaltarビッチ揮発物							発がん性警告
33	スス(煤)							発がん性警告
35	タルク(石綿繊維含有製品)							発がん性警告
36	2-ナフチルアミン							発がん性警告
37	ニッケル化合物(製錬粉塵) (上記以外のニッケルはNo268に記載のこと)							発がん性警告
38	ヒ素および無機ヒ素化合物(半導体・プリント基板の銅箔を除くが、その使用がある場合も記入し除外と明記の事)							発がん性警告、水濁法、廃掃法 特化則第2類
39	ベンゼン							発がん性警告、特化則第2類、水濁法、廃掃法、 安衛法第55条、REACH規則 付属書XVII
40	ベンゾトリクロロ							発がん性警告、特化則第1類
41	硫化ジクロロジエチル(マスタード・ガス・イペリット)							発がん性警告
43	エチレンオキサイド(酸化エチレン)							発がん性警告、特化則第2類
73	石綿							発がん性警告、特化則第2類、安衛法
121	トリクロロエチレン							発がん性警告、特化則第2類
174	頁岩油(シェールオイル)							発がん性警告
175	木材粉塵							発がん性警告
177	1,3-ブタジエン							発がん性警告
257	結晶質シリカ(粉じんの恐れがあるもの)							発がん性警告
258	2,3,7,8-テトラクロロジベンゾ-p-ダイオキシン							発がん性警告
492	1,2-ジクロロプロパン							発がん性警告、特化則第2類
520	ベンゾ[a]ピレン							発がん性警告
483	電離放射線							発がん性警告
<b>2. 特定化学物質障害予防規則 特定化学物質 第1類物質(製造許可物質)</b>								
40	ベンゾトリクロロ							特化則第1類
56	ベリリウム及びその化合物(ベリリウム銅合金、 ベリリウム-ニッケル合金を除くが、その使用が ある場合も記入し除外と明記の事)							特化則第1類、廃掃法
66	ジクロロベンジン及びその塩							特化則第1類
67	アルファ-ナフチルアミン及びその塩							特化則第1類
68	PCB(ポリ塩化ビフェニル類)							特化則第1類
69	オルトトリジン及びその塩							特化則第1類
70	ジアニジン及びその塩							特化則第1類
<b>3. POPs条約(残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約) 製造・使用、輸出入の原則禁止(附属書A)</b>								
608	ホキシ[2,2,2-トリクロロ-1-(4-オキシフェニル)エチル]ベンゼン (別名ホキシカル)							POPs条約
609	1,2,3,4,7,8,9,10,13,14,14-ドテカロロ- 1,4,4a,5,6,6a,7,10,10a,11,12,12a-ドテカロロ-1,4,7,10-ジメチル ジベンゾ[a,e][8]アンズレン(別名デカロラフラス)							POPs条約
610	2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ビス(2-メチルブタン- 2-イル)フェノール(別名UV-328)							POPs条約

山洋 No.	化学物質名	含有有無	含有量 (mg)	製品中の含有率 (ppm)	含有部位	使用目的	備考	関係法令
<b>4. 米国 有害物質規制法 (TSCA)</b>								
590	長鎖ペルフルオロアルキルカルボン酸(LCPFACs) (フッ素系表面コーティングを有する部品に限る)							TSCA(米国)
<b>5. フランス包装及び一般向け印刷物へのミネラルオイル(鉱物油) 禁止省令 (※山洋電気が出荷する製品を梱包する材料・添付取説に適用)</b>								
591	鉱物油インク 対象用途: 梱包材・取扱説明書 ①1~7個の芳香環からなる芳香族炭化水素鉱物油(MOAH)は1%以下 ②1~2個の芳香環からなる芳香族炭化水素鉱物油(MOAH)および炭素原子数が16~35の飽和炭化水素類鉱物油(MOSH)は0.1%以下 ③3~7個の芳香環からなる芳香族炭化水素鉱物油(MOAH)は1ppm以下							フランス鉱物油禁止省令

(3) 含有管理物質 (意図的含有物質のデータを提示下さい)

山洋 No.	化学物質名	含有有無	含有量 (mg)	製品中の含有率 (ppm)	含有部位	使用目的	備考	関係法令	
<b>1. 地球温暖化対策の推進に関する法律</b>									
166	CO <sub>2</sub> (二酸化炭素)							温暖化対策推進法	
167	CH <sub>4</sub> (メタン)							温暖化対策推進法	
168	N <sub>2</sub> O (亜酸化窒素)							温暖化対策推進法	
169	HFCs (ハイドロフルオロカーボン)							温暖化対策推進法	
170	PFCs (パーフルオロカーボン)							温暖化対策推進法	
171	SF <sub>6</sub> (六フッ化硫黄)							温暖化対策推進法	
<b>2. カリフォルニア州プロポジション65</b>									
475	フタル酸ジイソデシル(DIDP)							プロポジション65	
476	フタル酸ジ-n-ヘキシル(DnHP)							プロポジション65	
523	フタル酸ジイソノニル(DINP)							プロポジション65	
<b>3. REACH規則付属書XVII 制限物質</b>									
514	フタル酸エステル類 グループ2(DIDP, DINP, DNOP)							REACH規則 付属書XVII	
268	ニッケル又はその化合物 (意図的使用は報告してください:管理用)							REACH規則 付属書XVII	
341	シオキシルス化合物 (納入品の重量に対してスズ換算0.1wt%以上の含有)							REACH規則 付属書XVII	
530	アゾ染料・顔料(特定アミンを形成するアゾ染料・顔料) (意図的使用は報告してください:管理用)							REACH規則 付属書XVII ドイツ日用品規制	
532	多環式芳香族炭化水素(PAH:付属書XVII物質) (意図的使用は報告してください:管理用)							REACH規則 付属書XVII	
<b>4. その他</b>									
185	アンチモン及びその化合物 (三酸化二アンチモンはNo541に記載のこと)							環境負荷把握物質	
541	三酸化二アンチモン							特化則第2類	
204	コハルト及びその化合物							環境負荷把握物質	
58	ホルムアルデヒド							特化則第2類、環境負荷把握物質	
294	過塩素酸塩							カリフォルニア州法	
246	臭素系難燃剤(PBB, PBDE, HBCDDを除く)							環境負荷把握物質	
238	ポリ塩化ビニル(PVC)							環境負荷把握物質	
455	赤りん							マイグレーション対策	
611	赤りん系難燃剤 (意図的使用は報告してください:管理用)							マイグレーション対策	
484	ビスフェノールA(BPA)							カナダ保健省	
<b>5. シオキシルス化合物 閾値:均質材料に対し0.1wt%(1000ppm)を超える含有 (記入方法については、(1)RoHS指令含有禁止物質の記入例と同様)</b>									
山洋 No.	化学物質名	含有有無	含有量 (mg)	製品中の含有率 (ppm)	均質材料中の含有率(ppm) 部位別記入	含有部位	使用目的	備考 (含有 有の場合、削減予定時期 および代替型番を明記)	関係法令
490	シオキシルス化合物(均質材料のスズ含有率が重量比で0.1%を超える場合)								環境負荷把握物質



REACH規則認可対象候補物質 (SVHC) 調査票 (様式11)

下記の製品名・会社名等の項目は①調査票(様式2)で記入ください

〈山洋電気品目番号〉		0		RoHS10対応 (○適合、×非適合)		No.	
〈製品型番〉		〈製品質量 : g〉 ⇒		0		g	
製造 メカ	〈製造会社名〉	〈所在地〉		〈部署名〉		〈TEL〉	
	〈責任者名〉	〈担当者名〉		〈担当者E-MAIL〉			
お取 引先	〈会社名〉	〈所在地〉		〈部署名〉		〈TEL〉	
	〈責任者名〉	〈担当者名〉		〈担当者E-MAIL〉			

一括入力ボタン(一度に全物質の含有有無が入力できます)⇒

REACH規則SVHC (高懸念物質) (製品を構成する各部品質量に対して0.1wt%以上含有している場合を「含有あり」とします。)

山洋 No.	化学物質名	CAS No.	EC No.	含有有無	含有量 (mg)	部品中の 含有率 (ppm)	含有部位	使用目的	備考	関係法令
	第1次SVHC 15物質 2008/10/28	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第2次SVHC 13物質 2010/1/13	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第3次SVHC 8物質 2010/6/18	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第4次SVHC 8物質 2010/12/15	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第5次SVHC 7物質 2011/6/20	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第6次SVHC 20物質 2011/12/19	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第7次SVHC 13物質 2012/6/18	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第8次SVHC 54物質 2012/12/19	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第9次SVHC 6物質 2013/6/20	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第10次SVHC 7物質 2013/12/16	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第11次SVHC 4物質 2014/6/16	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第12次SVHC 6物質 2014/12/17	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第13次SVHC 2物質 2015/6/15	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第14次SVHC 5物質 2015/12/17	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第15次SVHC 1物質 2016/6/20	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第16次SVHC 4物質 2017/1/12	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第17次SVHC 1物質 2017/7/7	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第18次SVHC 7物質 2018/1/15	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第19次SVHC 10物質 2018/6/27	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第20次SVHC 6物質 2019/1/15	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第21次SVHC 4物質 2019/7/16	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第22次SVHC 4物質 2020/1/16	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第23次SVHC 4物質 2020/6/25	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第24次SVHC 2物質 2021/1/19	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第25次SVHC 8物質 2021/7/8	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第26次SVHC 4物質 2022/1/17	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第27次SVHC 1物質 2022/6/10	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第28次SVHC 9物質 2023/1/17	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第29次SVHC 2物質 2023/6/14	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
	第30次SVHC 5物質 2024/1/13	-	-						含有がある場合は、左の「+」ボタンで詳細展開し、記入してください。	
-	上記以外のSVHCの含有がある場合は以下に記載ください	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-										REACH規則
-										REACH規則
-										REACH規則

### 含有禁止物質含有報告書(様式5)

※含有禁止物質の含有がある場合はこのシートも記入し提出ください。なお、含有なき場合は提出は不要です。

下記の製品名・会社名等の項目は①調査票(様式2)で記入ください

〈山洋電気品目番号〉		0	No.	
〈製品型番〉		〈製品質量: g〉⇒ 0 g	〈記入日〉 年 月 日	
製造 メーカー	〈製造会社名〉	〈所在地〉	〈部署名〉	〈TEL〉
	〈責任者名〉	〈担当者名〉	〈担当者E-MAIL〉	
お取引先	〈会社名〉	〈所在地〉	〈部署名〉	〈TEL〉
	〈責任者名〉	〈担当者名〉	〈担当者E-MAIL〉	

以下、エクセルで入力する場合「製品中の含有率」は自動計算します。緑色のセルのみ入力ください。手書きの場合は「製品中の含有率」も記入ください。

一括入力ボタン(一度に全物質の含有有無が入力できます)⇒

(2) - 1 含有禁止物質 (非含有保証対象物質: 法令に閾値および適用項目がある場合はそれを適用とする)

山洋 No.	化学物質名	含有有無	含有量 (mg)	製品中の 含有率 (ppm)	含有部位	使用目的	備考 (含有 有の場合、削減予定時期 および代替型番を明記)	関係法令
<b>1. 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律 (モントリオール議定書対象物質)</b>								
1	CFC			#DIV/0!				オゾン保護法
2	ハロン			#DIV/0!				オゾン保護法
3	四塩化炭素			#DIV/0!				オゾン保護法、化審法第二種、有機則、水濁法、廃掃法
4	1,1,1-トリクロロエタン(メチルクロホルム)			#DIV/0!				オゾン保護法、水濁法、廃掃法
5	HCFC			#DIV/0!				オゾン保護法
6	HBFC			#DIV/0!				オゾン保護法
7	臭化メチル(ブロメタン)			#DIV/0!				オゾン保護法、特化則第2類
256	ブromoクロロメタン			#DIV/0!				オゾン保護法
<b>2. 労働安全衛生法第55条(製造、輸入、使用の禁止)</b>								
16	黄りんマッチ			#DIV/0!				安衛法第55条
17	ベンジジン及びその塩			#DIV/0!				安衛法第55条、発がん性勧告
18	4-アミノフェニル及びその塩(4-ヒフェニルアミン)			#DIV/0!				安衛法第55条、発がん性勧告
73	石綿			#DIV/0!				安衛法第55条
21	4-ニトロフェニル及びその塩			#DIV/0!				安衛法第55条
22	ビス(クロロメチル)エーテル			#DIV/0!				安衛法第55条、発がん性勧告
23	ペ-ターナフチルアミン及びその塩			#DIV/0!				安衛法第55条
180	ベンゼンを含むゴムので、その含有するベンゼンの容量が当該ゴムのりの溶剤の5%を超えるもの			#DIV/0!				安衛法第55条
<b>3. 化審法(化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律)第1、2種特定化学物質</b>								
68	PCB(ポリ塩化ビフェニル類)			#DIV/0!				化審法第一種、特化則第1類、水濁法、廃掃法
111	ポリ塩化ナフタレン(塩素数が2以上のものに限り)PCN			#DIV/0!				化審法第一種
112	ヘキサクロロベンゼン			#DIV/0!				化審法第一種
113	アルドリッ			#DIV/0!				化審法第一種
114	デイルドリッ			#DIV/0!				化審法第一種
115	エントリッ			#DIV/0!				化審法第一種
116	DDT			#DIV/0!				化審法第一種
117	クロルデン類(ヘプタクロ)			#DIV/0!				化審法第一種
118	ビス(トリブチルスチ)オキソ			#DIV/0!				化審法第一種
252	N,N'-ジトリル-p-フェニレンジアミン、N-トリル-N'-キシリル-p-フェニレンジアミン又はN,N'-ジキシリル-p-フェニレンジアミン			#DIV/0!				化審法第一種
253	2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール			#DIV/0!				化審法第一種
254	ポリクロロ-2,2-ジメチル-3-メチルペンチン[2.2.1]ヘプタン(別名トキサフェン)			#DIV/0!				化審法第一種
255	ドデカクロロヘンタシクロ[5.3.0.0.2.6.0.3.9.0.4.8]デカン(別名マイレックス)			#DIV/0!				化審法第一種
286	2,2-トリクロロ-1-(2-クロロフェニル)-1-(4-クロロフェニル)エタノール又は2,2,2-トリクロロ-1,1-ビス(4-クロロフェニル)エタノール(別名ケルセン又はシコホル)			#DIV/0!				化審法第一種
287	ヘキサクロロブタ-1,3-ジエン			#DIV/0!				化審法第一種
288	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			#DIV/0!				化審法第一種
327	ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸)(別名PFOS)又はその塩			#DIV/0!				化審法第一種
328	ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸)フルオリド(別名PFOSF)			#DIV/0!				化審法第一種
329	ヘンタクロロベンゼン			#DIV/0!				化審法第一種
330	1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6-ヘキサクロロシクロヘキサン(別名α-ヘキサクロロシクロヘキサン)			#DIV/0!				化審法第一種
331	1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6-ヘキサクロロシクロヘキサン(別名β-ヘキサクロロシクロヘキサン)			#DIV/0!				化審法第一種
332	1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6-ヘキサクロロシクロヘキサン(別名γ-ヘキサクロロシクロヘキサン)			#DIV/0!				化審法第一種
333	デカクロロヘンタシクロ[5.3.0.2.6.0.3.9.0.4.8]デカン-5-オン(別名ケルテコン)			#DIV/0!				化審法第一種
334	ヘキサプロモビフェニル			#DIV/0!				化審法第一種
335	テトラプロモ(フェノキシ)ベンゼン(別名テトラプロモジフェニルエーテル)			#DIV/0!				化審法第一種
336	ヘンタプロモ(フェノキシ)ベンゼン(別名ヘンタプロモジフェニルエーテル)			#DIV/0!				化審法第一種
337	ヘキサプロモ(フェノキシ)ベンゼン(別名ヘキサプロモジフェニルエーテル)			#DIV/0!				化審法第一種
338	ヘプタプロモ(フェノキシ)ベンゼン(別名ヘプタプロモジフェニルエーテル)			#DIV/0!				化審法第一種
481	6,7,8,9,10,10-ヘキサクロロ-1,5,5a,6,9,9a-ヘキサヒドロ-6,9-メタノ-2,4,3-ベンゾジオキサチエピン-3-オキソ類(別名エントスルファンまたはベンゾエヒ)			#DIV/0!				化審法第一種
482	ヘキサプロモシクロデカン(HBCDD)			#DIV/0!				化審法第一種
521	ヘンタクロロフェノール又はその塩若しくはエステル			#DIV/0!				化審法第一種
243	ポリ塩化直鎖パラフィン(炭素数が10から13までのものであって、塩素の含有量が全重量の48パーセントを超えるもの)			#DIV/0!				化審法第一種
11	1,1'-オキシビス(2,3,4,5,6-ヘンタプロモベンゼン)デカプロモジフェニルエーテル(PBDE)			#DIV/0!				化審法第一種
296	ペルフルオロオクタン酸(別名PFOA)又はその塩			#DIV/0!				化審法第一種
589	ペルフルオロ(ヘキサン-1-スルホン酸)(別名PFHxS)若しくはペルフルオロ(アルカン-1-スルホン酸)(構造が分枝であって、炭素数が6のものに限る。)又はこれらの塩			#DIV/0!				化審法第一種
121	トリクロロエチレン(トリクレ)			#DIV/0!				化審法第二種、有機則、水濁法、廃掃法
122	テトラクロロエチレン			#DIV/0!				化審法第二種、水濁法、廃掃法
3	四塩化炭素			#DIV/0!				化審法第二種
259	トリブチルスチ類(TBT類)、トリフェニルスチ類(TPT類)			#DIV/0!				化審法第二種
<b>4. ダイオキシン類対策特別措置法</b>								
211	ダイオキシン類 ポリ塩化ジベンゾフラン、ポリ塩化ジベンゾ-p-ダラジオキシン、コプラナーポリ塩化ビフェニル			#DIV/0!				ダイオキシン法
<b>5. REACH規則付属書XVII 制限物質等</b>								
62	リン酸トリス(2,3-ジプロポピル)			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
197	PCT(ポリ塩化ターフェニル)			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
245	アゾ染料・顔料(特定アミンを形成するアゾ染料・顔料)(皮膚接触部位に限る)			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII ドイツ日用品規制
270	DBBT(モノメチルジプロモジフェニルメタン)			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII



山洋 No.	化学物質名	含有有無	含有量 (mg)	製品中の 含有率 (ppm)	含有部位	使用目的	備考 (含有 有の場合、削減予定時期 および代替型番を明記)	関係法令
272	モノメチルテトラクロロジフェニルメタン(Ugilec141)			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
273	モノメチルジクロロジフェニルメタン(Ugilec121.21)			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
274	トリス(アジリニル)ホスフィンキト			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
289	アスベスト類			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
339	三置換有機スチレン化合物			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
342	2-(2-メチルエトキシ)エタノール (DEGME) (法令用途に限り禁止)			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
343	ジクロヘキサン(ネオペンヘン系接着剤に限る)			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
340	ジブチルスチレン化合物			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
341	ジブチルスチレン化合物(法令用途に限り禁止) (法令外用途は様式2に記入)			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
292	ホルムアルデヒド(DMF)			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
524	無機アンモニウム塩(セルロース絶縁体に限る)			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
531	多環式芳香族炭化水素(PAH: 付属書XVII物質) (皮膚・口腔に直接接触する樹脂部品に限る)			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
587	C9-C14 PFCAとその塩およびPFCA関連物質			#DIV/0!				REACH規則 付属書XVII
291	塩化コバルト			#DIV/0!				EU理事会指令(2003/34/EC)
522	ホリ塩化ナフレン (塩素数が1以上の物質)			#DIV/0!				EU POPs規則
<b>6. 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律</b>								
251	放射性物質			#DIV/0!				原子炉等規制法
<b>7. 毒物及び劇物取締法「特定毒物」</b>								
275	オクタメチルシロキサン(別名シウターン)			#DIV/0!				毒・劇物取締法
276	四アルキル鉛(別名テトラックス)			#DIV/0!				毒・劇物取締法
277	ジエチルパラニトロフェニルチオホスフェイト(別名ハラチオン)			#DIV/0!				毒・劇物取締法
278	ジメチルエチルメルカプトエチルチオホスフェイト(別名メルジモン)			#DIV/0!				毒・劇物取締法
279	ジメチル(ジエチルアミド)-1-クロロクロニル-ホスフェイト (別名ホスファミン)			#DIV/0!				毒・劇物取締法
280	ジメチルパラニトロフェニルチオホスフェイト(別名メルハラチオン)			#DIV/0!				毒・劇物取締法
281	テトラエチルシロキサン(別名TEPP)			#DIV/0!				毒・劇物取締法
282	モノフルオール酢酸(別名モノフルオール酢酸)			#DIV/0!				毒・劇物取締法
283	モノフルオール酢酸アミド(別名フルオールアセアミド)			#DIV/0!				毒・劇物取締法
284	モノフルオール酢酸塩類			#DIV/0!				毒・劇物取締法
285	燐化アルミニウム			#DIV/0!				毒・劇物取締法
<b>8. 特定塩素系難燃剤 (バーモント州法)</b>								
478	リン酸トリス(2-クロロエチル) (TCEP)			#DIV/0!				特定塩素系難燃剤(バーモント州法)
479	リン酸トリス(1-メチル-2-クロロエチル)(TCPP)			#DIV/0!				特定塩素系難燃剤(バーモント州法)
480	リン酸トリス(1,3-ジクロロ-2-プロピル)(TDCPP)			#DIV/0!				特定塩素系難燃剤(バーモント州法)
<b>9. TSCA 第6条に基づく持続性、生体内蓄積性、および毒性化学物質の規制 PBT: 5物質</b>								
11	デカブロモジフェニルエーテル 略称:DecaBDE			#DIV/0!				TSCA(米国)、化審法第一種
253	2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール 略称:2,4,6-TTBP			#DIV/0!				TSCA(米国)、化審法第一種
287	ヘキサクロロブタジエン 略称:HCBD			#DIV/0!				TSCA(米国)、化審法第一種
573	リン酸トリス(イソプロピルフェニル) 略称:PIP(3:1)			#DIV/0!				TSCA(米国)
574	ペンタクロロフェノール 略称:PCTP			#DIV/0!				TSCA(米国)
<b>10. 包装廃棄物指令94/62/EC (※山洋電気が出荷する製品を梱包する材料に適用)</b>								
485	梱包又は梱包部内に存在する鉛、水銀、カドミウム、 六価クロム (閾値:合計100ppm)			#DIV/0!				包装廃棄物指令94/62/EC



山洋電気株式会社 御中

年 月 日

社名

担当部署名

責任者名

担当者名

印

**R o H S 指令規制有害物質に関する適合保証書A**  
**および含有禁止物質の非含有保証書**  
**(金属中の鉛フリー対応版)**

当社は、貴社に販売する下記製品が2011/65/EU付属書Ⅲに示される適用除外用途の6(a)-I、6(b)-I、6(b)-II、6(C)を適用せず、2項の基準に示される許容値に適合していることを保証いたします。なお、6(a)-I、6(b)-I、6(b)-II、6(C)以外の適用除外用途は認められるものとします。

また、4項の含有禁止物質が非含有であることを保証いたします。

## 1. 製品

製品名：  
\_\_\_\_\_製品型番：  
\_\_\_\_\_山洋電気 品目番号：  
\_\_\_\_\_RoHS適用除外No.：  
\_\_\_\_\_

## 2. RoHS指令2011/65/EU(改訂指令(EU)2015/863)に基づく含有禁止物質(Hazardous substances)と含有許容濃度：付属書Ⅱ

含有禁止物質	含有許容濃度
① カドミウム	100ppm
② 鉛	1000ppm
ただし、ケーブル被覆中は300ppm(Proposition 65)	
③ 六価クロム	1000ppm
④ 水銀	1000ppm
⑤ PBB (ポリブロモビフェニル)	1000ppm
⑥ PBDE (ポリブロモジフェニルエーテル)	1000ppm
⑦ DEHP (フタル酸ビス(2-エチルヘキシル))	1000ppm
⑧ BBP (フタル酸ブチルベンジル)	1000ppm
⑨ DBP (フタル酸ジブチル)	1000ppm
⑩ DIBP (フタル酸ジイソブチル)	1000ppm

\*含有率は当該部位の均質材料毎の含有率(質量比)とする。

3. RoHS指令2011/65/EUに基づく含有禁止物質(Hazardous substances)裏付けデータ  
対象製品のICP、GC/MS等測定データは別紙の通りです。

## 4. 含有禁止物質(非含有保証対象物質)

国内外法規制により含有を禁止されている物質。

対象となる含有禁止物質は含有禁止物質含有報告書(様式5i)による。

以上

山洋電気株式会社 御中

年 月 日

RoHS保証書A(様式13)の提出が出来ない場合は  
こちらの保証書B(様式3)を提出してください

社名

担当部署名

責任者名

担当者名

印

**R o H S 指令規制有害物質に関する適合保証書B**  
**および含有禁止物質の非含有保証書**  
**(金属中の鉛6(a)-I、6(b)-I、6(b)-II、6(C)適用製品用)**

当社は、貴社に販売する下記製品が2項の基準に示される許容値に適合していること、  
および4項の含有禁止物質が非含有であることを保証いたします。

なお、2011/65/EU付属書IIIに示される適用除外用途は認められるものとします。

## 1. 製品

製品名： \_\_\_\_\_

製品型番： \_\_\_\_\_

山洋電気 品目番号： \_\_\_\_\_

RoHS適用除外No.： \_\_\_\_\_

金属中の鉛7-I(1000ppm以下) 予定を調査票(様式2)備考に記します

## 2. RoHS指令2011/65/EU(改訂指令(EU)2015/863)に基づく含有禁止物質(Hazardous substances)と含有許容濃度：付属書II

含有禁止物質	含有許容濃度
① カドミウム	100ppm
② 鉛	1000ppm
ただし、ケーブル被覆中は300ppm(Proposition 65)	
③ 六価クロム	1000ppm
④ 水銀	1000ppm
⑤ PBB (ポリブロモビフェニル)	1000ppm
⑥ PBDE (ポリブロモジフェニルエーテル)	1000ppm
⑦ DEHP (フタル酸ビス(2-エチルヘキシル))	1000ppm
⑧ BBP (フタル酸ブチルベンジル)	1000ppm
⑨ DBP (フタル酸ジブチル)	1000ppm
⑩ DIBP (フタル酸ジイソブチル)	1000ppm

\*含有率は当該部位の均質材料毎の含有率(質量比)とする。

3. RoHS指令2011/65/EUに基づく含有禁止物質(Hazardous substances)裏付けデータ  
対象製品のICP、GC/MS等測定データは別紙の通りです。

## 4. 含有禁止物質(非含有保証対象物質)

国内外法規制により含有を禁止されている物質。

対象となる含有禁止物質は含有禁止物質含有報告書(様式5i)による。

以上

改訂履歴

版数	改訂日	主な改訂内容
初版	2005年8月	・ 制定
2.0	2006年11月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 毒物及び劇物取締法 「特定毒物」 を禁止物質に追加</li> <li>・ 2, 2, 2-トリクロロ-1, 1-ヒス(4-クロロフェニル)エタノールを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ ヘキサクロロブタン-1, 3-ジエンを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ ペンタクロロフェノール(別名PCP)又はそのナトリウム塩を管理物質から禁止物質へ変更</li> </ul>
3.0	2009年12月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ カドミウムの閾値を75から100ppmへ修正</li> <li>・ 2-(2H-1, 2, 3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4, 6-ジ-tert-ブチルフェノールを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ アスベスト類を禁止物質に追加 (76/769/EEC)</li> <li>・ PFOS (パーフルオロオクタン硫酸およびその塩) を禁止物質に追加 (2006/122/EC)</li> <li>・ 塩化コバルトを禁止物質に追加 (2003/34/EC)</li> <li>・ フマル酸ジメチル (DMF) を禁止物質に追加 (2009/251/EC)</li> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) を管理物質化</li> </ul>
3.1	2010年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第2次物質を管理物質に追加</li> </ul>
3.2	2010年5月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン酸) (別名PFOS) 又はその塩を禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ ペルフルオロ(オクタン-1-スルホン)フルオリド (別名PFOSF) を禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ ペンタクロロベンゼンを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ α-ヘキサクロロシクロヘキサンを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ β-ヘキサクロロシクロヘキサンを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ γ-ヘキサクロロシクロヘキサンを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ クロルベンゼンを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ ヘキサブROMOフェニルを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ ペンタブROMOフェニルエーテルを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ ヘキサブROMOフェニルエーテルを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ ヘプタブROMOフェニルエーテルを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> </ul>
3.3	2010年10月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第3次物質を管理物質に追加</li> <li>・ 三置換有機スズ化合物を管理物質に追加 (REACH規則 付属書XVII)</li> <li>・ ジブチルスズ化合物を管理物質に追加 (REACH規則 付属書XVII)</li> <li>・ ジオクチルスズ化合物を管理物質に追加 (REACH規則 付属書XVII)</li> <li>・ 2-(2-メトキシエトキシ)エタノール(DEGME)を管理物質に追加 (REACH規則 付属書XVII)</li> <li>・ シクロヘキサンを管理物質に追加 (REACH規則 付属書XVII)</li> </ul>
3.4	2011年2月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第4次物質を管理物質に追加</li> <li>・ REACH規則 付属書XVIIを禁止物質に変更</li> </ul>
3.5	2011年8月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第5次物質を管理物質に追加</li> </ul>
3.6	2012年2月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第6次物質を管理物質に追加</li> <li>・ ジブチルスズ化合物、ジオクチルスズ化合物を禁止物質に変更</li> </ul>
3.7	2012年10月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第7次物質を管理物質に追加</li> </ul>
4.0	2013年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第8次物質を管理物質に追加</li> <li>・ 赤りんを管理物質に追加 (マイグレーション対策)</li> <li>・ 改訂RoHS指令 (2011/65/EU) による修正の実施</li> </ul>
4.1	2014年1月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第9・10次物質を管理物質に追加</li> <li>・ エントスルファンを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ ヘキサブROMOシクロデカン(HBCDD)を禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ PFOAを禁止物質に追加 (ノルウェー規則)</li> <li>・ 電離放射線を禁止物質に追加 (日本産業衛生学会の発がん物質(第一群))</li> <li>・ 特定塩素系難燃剤を禁止物質に追加 (バーモント州法)</li> <li>・ インジウム化合物、エチルベンゼン、酸化プロピレン、1, 1-ジメチルピラジノン、ニッケル化合物を管理物質に追加</li> </ul>
4.2	2014年9月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第11次物質を管理物質に追加</li> <li>・ BNSTを禁止物質に追加 (カナダ特定有害物質禁止規則)</li> <li>・ AISデータの提出要求化</li> </ul>
4.3	2015年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第12次物質を管理物質に追加</li> <li>・ RoHS指令追加候補物質4物質を管理物質に追加</li> <li>・ 1, 2-ジクロロプロパン、DDVP、クロロホルム、スチレン、四塩化アセチレン、メチルイソブチルケトンを管理物質に追加 (特化則第2類)</li> </ul>
5.0	2015年11月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第13次物質を管理物質に追加</li> <li>・ ナフタレン、リフラクトリセラムミックファイバーを管理物質に追加 (特化則第2類)</li> <li>・ RoHS指令フタル酸エステル4物質を禁止物質に変更</li> <li>・ RoHS指令フタル酸エステル4物質の保証書新設</li> </ul>
5.1	2016年9月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第14・15次物質を管理物質に追加</li> <li>・ ペンタクロロフェノール又はその塩若しくはエステルを禁止物質に追加 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ ポリ塩化ナフタレンの塩素数を2以上に修正 (化審法第1種特定化学物質)</li> <li>・ ポリ塩化ナフタレン(塩素数が1以上の物質)を禁止物質に追加 (POPs規則)</li> <li>・ 無機アンモニウム塩を禁止物質に追加 (REACH規則 付属書XVII)</li> </ul>
5.2	2017年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第16次物質を管理物質に追加</li> <li>・ オルトトルジンを管理物質に追加 (特化則第2類)</li> <li>・ 多環式芳香族炭化水素 (PAH) を管理物質に追加 (REACH規則 付属書XVII)</li> </ul>
5.3	2018年2月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ REACH規則SVHC (高懸念物質) 第17・18次物質を管理物質に追加</li> <li>・ ペルフルオロオクタン酸(PFOA)を禁止物質 (REACH規則 付属書XVII) に追加</li> <li>・ 三酸化二アノチモンを管理物質に追加 (特化則第2類)</li> <li>・ RoHS適用除外用途の修正</li> </ul>

改訂履歴

版数	改訂日	主な改訂内容
5.4	2018年11月	<ul style="list-style-type: none"> <li>REACH規則SVHC（高懸念物質）第19次物質を管理物質に追加</li> <li>ポリ塩化直鎖パラフィン（PCDF）を化審法第1種特定化学物質に記載</li> <li>テカブロモジフェニルエーテル（PBDE）を化審法第1種特定化学物質に記載</li> <li>AISを廃止し、chemSHERPAデータの提出要求化</li> <li>RoHS適用除外用途の修正</li> </ul>
5.5	2019年9月	<ul style="list-style-type: none"> <li>REACH規則SVHC（高懸念物質）第20・21次物質を管理物質に追加</li> <li>RoHS適用除外用途の修正</li> <li>RoHS指令フタル酸エステル4物質の保証書を廃止し、RoHS指令規制有害物質に関する適合保証書を10物質に統合</li> </ul>
5.6	2020年4月	<ul style="list-style-type: none"> <li>REACH規則SVHC（高懸念物質）第22次物質を管理物質に追加</li> <li>SVHCの含有分母を、製品質量から構成する各部品質量に変更</li> <li>RoHS適用除外用途の追加と修正</li> <li>禁止物質からBNSTを削除（法規制の撤廃）</li> <li>RoHS保証書に金属中の鉛を含まない様式の追加（様式13）</li> <li>RoHS適用除外用途のフリー化対応予定の記入欄の追加（様式2）</li> </ul>
5.7	2021年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>REACH規則SVHC（高懸念物質）第23・24次物質を管理物質に追加</li> <li>含有禁止物質にPOPs条約（附属書A）とTSCA規制を追加</li> <li>SVHC調査票に「部品中の含有率」欄を追加</li> <li>調査票・報告書に一括入力ボタンを追加</li> <li>管理物質から特化則特定化学物質第2類物質と水濁法指定物質を削除</li> <li>RoHS適用除外用途の修正</li> </ul>
5.8	2022年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>REACH規則SVHC（高懸念物質）第25・26次物質を管理物質に追加</li> <li>PFOAとジコホルをPOPs条約から化審法へ移動</li> <li>REACH規則附属書XVIIからPFOAを削除</li> <li>PFCAsをREACH規則附属書XVIIの非含有保証対象物質に追加</li> <li>TSCA規制 PBT5物質を非含有保証対象物質へ移動</li> <li>管理物質からタリウム、テルル、ヒスマス、クロム化合物、酸化ベリリウムを削除</li> <li>RoHS適用除外用途の修正</li> </ul>
5.9	2023年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>REACH規則SVHC（高懸念物質）第27・28次物質を管理物質に追加</li> <li>含有禁止物質のアモナイトとクロソライトを石綿へ修正</li> <li>含有禁止物質にPOPs条約（附属書A）PFHxSを追加</li> <li>含有禁止物質に米国 有害物質規制法（TSCA）LCPFACsを追加</li> <li>REACH禁止物質のペンタクロフェノールと短鎖型塩化パラフィン（C10-13）は化審法へ統合</li> <li>含有禁止物質にフランス包装及び一般向け印刷物へのミネラルオイル（鉱物油）禁止省令 MOAHを追加</li> <li>RoHS適用除外用途の修正</li> </ul>
6.0	2024年3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>REACH規則SVHC（高懸念物質）第29・30次物質を管理物質に追加</li> <li>PFHxSをPOPs条約から化審法へ移動</li> <li>POPs条約（附属書A）にメキシコル、テクロラプラス、UV-328を追加</li> <li>赤りん系難燃剤を管理物質に追加（その他）</li> <li>REACH規則附属書XVIIからDBB（ジ-u-オキソジ-n-ブチルスタニオトロキシボラン）を削除</li> <li>含有禁止物質にフランス包装及び一般向け印刷物へのミネラルオイル（鉱物油）禁止省令 MOSHを追加</li> <li>RoHS適用除外用途の修正</li> </ul>