

安川グループ  
グリーン調達ガイドライン  
第4.2版

株式会社 安川電機

制定 2003年12月15日 初版  
改定 2010年12月15日 第4版  
改定 2012年10月18日 第4.1版  
改定 2013年12月25日 第4.2版

## はじめに

地球環境の保護や維持向上について世界の認識が、政治・経済・産業・商業・市民生活などあらゆる活動分野で組織的な取り組みの形で高まってきています。これからは持続的発展が可能な社会形成のために、地球環境保全の基本となる省資源・リサイクル、省エネルギー・温暖化防止、規制化学物質排除および環境に配慮した技術の革新とものづくりを進めていかなければなりません。

安川電機は、原材料調達から製造、輸送、使用、廃棄、リサイクルにいたる製品ライフサイクルにおける環境負荷の少ない商品の開発から工場・事業所の活動まで、あらゆる面で環境に配慮した取り組みを推進しています。しかし、環境保全活動は自社だけの活動では十分とは言えず、必然的に環境負荷の少ない資材の調達が必要かつ重要です。この活動を円滑に進めるための基準として、「グリーン調達ガイドライン」を発行して運用していますが、当社管理対象化学物質の追加、欧州 REACH 規則候補リストの追加および自動車専用部品調査に対応するため、この度グリーン調達ガイドラインを改定いたしました。お取引先様とともに環境に優しい商品づくり、環境を重視した事業活動を推進してまいります。

地球環境保全に対する取り組みの重要性をご理解戴き、お取引先各位のご理解とご協力をお願いいたします。

株式会社 安川電機

調達部長 樋口 充章

環境保護推進室長 権藤 智

## 目次

安川グループの環境保護基本方針	・・・	4
安川グループグリーン調達ガイドライン		
1. 目的	・・・	5
2. ガイドラインの適用範囲		
3. グリーン調達基準の考え方とお取引開始までの進め方		
4. グリーン調達基準	・・・	7
5. グリーン調達基準の運用について	・・・	10
6. 問い合わせ先		
安川電機 管理対象化学物質について		(添付資料1)
製品・部材に含まれる RoHS 指令 ( ) 規制物質の非含有証明書		(添付資料2)

## ・ 安川電機の環境保護基本方針

### 環境保護基本理念

安川電機の経営理念は、創業以来「当社の使命は、その事業の遂行を通じて広く社会の発展と人類の福祉に貢献することにある。」である。

安川グループは、地球環境の保護が人類共通の最重要課題の一つであることを認識し、企業活動のあらゆる面で環境の保護に配慮して行動することにより、この経営理念を実現し、われわれの社会的責任を果たす。

### 基本行動指針

1. 持続的な社会を実現するために、地球環境問題を経営の重点課題と位置づけ、全社を挙げて環境保全活動に取り組む。
2. 事業活動および製品開発において環境影響評価を行い、研究開発・設計・材料調達・生産・流通・使用・廃棄の製品ライフサイクルにおいて、環境への負荷の低減に努める。
3. 環境関連の法規、条例等を遵守するとともに、さらに自主基準を設定し、環境管理活動の継続的なレベル向上に努める。
4. 環境・エネルギー技術のイノベーションにチャレンジし、環境問題を解決する次代の製品・サービスの開発と供給に努める。
5. 環境教育の実施と啓蒙活動に努め、全従業員の環境保護意識を高めるとともに、環境保護活動を通じて地域社会との共生を図る。
6. 環境方針は全従業員に徹底させると同時に、環境に関する情報とあわせて積極的に社外に公表する。

## 1. ガイドラインの目的

このガイドラインは、株式会社 安川電機が「企業活動のあらゆる面で環境の保護に配慮して行動すること」という当社の環境保護基本理念を実現するために、株式会社 安川電機およびそのグループ会社（以降『安川電機』または『当社』とする）が定めるグリーン調達基準の運用指針を示すものです。安川電機は、環境に配慮した商品づくりのために環境負荷の少ない資材の調達、すなわち『グリーン調達』を図り、地球環境保護に貢献します。

## 2. ガイドラインの適用範囲

このガイドラインは、安川電機の全事業所における全ての調達品に適用します。

### (1) 部品、材料への適用範囲

当社で設計・製造し、販売する製品に使用する（製品の構成の一部を成す）以下に示すような部品、材料、その他の物品に適用します。

- 1) 部品・材料（電子部品，加工部品，材料，包装材，梱包材等）
- 2) 機能ユニット・モジュール・基板組等の組立品
- 3) 作業材料等の構成材料（はんだ材料，接着剤，インク，グリス，テープ等）
- 4) 取扱説明書（インク，シール，ラベル，コーティング材等）
- 5) 部品、材料を当社へ納入するための輸送を補助する包装材（納入者により回収される場合は除く）

### (2) 製品への適用範囲

- 1) 当社製品に組み込んで最終製品として当社が販売するような、他社製品
- 2) 当社が第三者に設計や製造を依頼し、当社の商標を付して販売するような製品
- 3) 販売促進用の製品（試供品など、当社顧客に渡すもの）
- 4) 製品の包装材や製品を当社へ納入するための輸送を補助する包装材（納入者により回収される場合は除く）

## 3. グリーン調達基準の考え方とお取引開始までの進め方

### (1) グリーン調達基準の考え方について

グリーン調達基準とは、当社が環境負荷の少ない資材の調達を行うため、「お取引先の選定基準」、および「調達品の選定基準」について定めたものです。当社は調達先の選定に当たっては、広く門戸開放と取引機会の均等を図るとともに、従来の「品質」「価格」「納期」などの要素に加え、事業活動の中で環境負荷低減に取り組まれているお取引先様からの調達を優先します。また 調達品の選定において 当社の環境負荷低減に関する要求事項を実践している調達品のみを購入します。

それぞれの評価は「**取り組みの仕組みが構築され、運用されているか**」また「**取り組み結果が、当社が要請する水準に達しているか**」、の2つの観点から行います。

<グリーン調達基準の考え方>

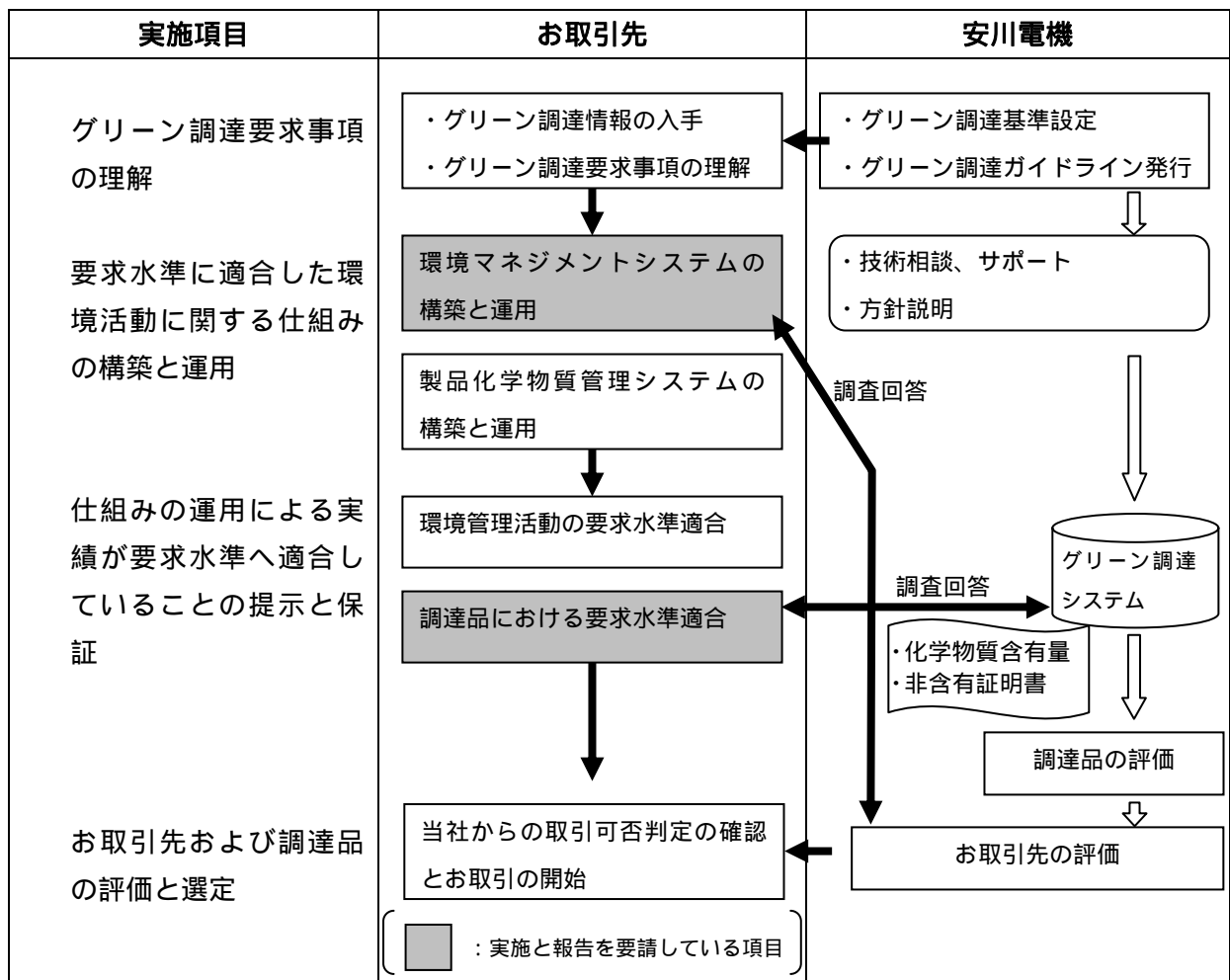
	取り組みの仕組み	取り組みの結果
お取引先の選定基準	1) 環境マネジメントシステムの構築と運用	2) 環境関連法規制の遵守
調達品の選定基準	3) 製品含有化学物質管理システムの構築と運用	4) )使用禁止物質の非含有 )管理対象物質の含有量報告 )非含有情報に関する証明書

表中 1)~4)の実施要請項目のうち、網掛け部 1)および 4)については報告も併せて要請しております

(2) お取引開始までの進め方について

「お取引先の選定基準」、および「調達品の選定基準」をグリーン調達基準として、本書の 7~9 ページに取りまとめております。当社はお取引先様から提出された情報を元に、お取引先様の事業活動および調達品のグリーン調達基準への適合性を評価します。そして当該評価を元に、当社グリーン調達基準に適合するお取引先様からグリーン調達基準に適合する資材の調達を行います。

<お取引開始までのフロー>



#### 4. グリーン調達基準

当社は環境負荷の少ない資材の調達を行うため、「お取引先の選定基準」および「調達品の選定基準」を設定し、当該基準に適合するお取引先様から当該基準に適合する調達品のみお取引をさせていただきます。要求事項のうち、以下に提示する(1)-1)および(2)-2)については取り組み結果について報告をお願いしております。

##### (1) お取引先の選定基準

###### 1) 環境マネジメントシステムの構築と運用（実施と報告を要請）

お取引先様において環境マネジメントシステムが構築され、運用されているかどうかについて、お取引先様からの報告を以下の観点から確認し、評価するとともに、要請事項を全て満たすお取引先様を当社グリーン調達認定取引先として選定します。ただし ISO14001、EMAS(Eco-Management Audit Scheme)、などの国際規格に準拠する環境マネジメントシステム、もしくは KES(環境マネジメントシステムスタンダード)、エコステージ、エコアクション 21 の第三者認証を得ている場合、以下 ~ の要請内容を満たしているものと見做します。

当調査の対象はお取引先様において当社へ納入する調達品を製造・販売する全ての事業所です。当社へ納入する調達品を製造・販売しない事業所は対象外です。

一次取引先様が商社の場合であっても、原則として当社は一次取引先様の評価を行っており、実際に当社へ納入する物品を製造している仕入先または委託先の事業所（工場）の取り組み評価と管理については、当該商社をお願いをしております。当社は必要に応じ、当社要求水準に基づき評価・管理されているか確認する場合があります。

##### 環境マネジメントシステムの構築

以下を行うための役割/責任と手順を定め文書化していること。

###### ）環境方針

- 環境管理活動に関する方針の作成
- 方針に対する従業員への周知

###### ）計画

- 事業活動の環境負荷の現状調査（側面調査）
- 環境関連法規制の調査
- 環境側面や関連法規制の調査を基にした、環境負荷低減の目標と計画の策定

###### ）運用管理

- 環境管理システムの管理者の設置
- 目標を達成するためのプログラムの作成
- 目標を達成するためのプログラムの従業員への周知

###### ）取り組み結果の評価と改善

計画の進捗状況、目標の達成状況、関連法遵守の評価および経営者への報告

) 経営者による見直し

経営者による実施状況の確認と、問題点の特定、解決、および必要に応じて方針、計画への反映

環境マネジメントシステムの運用

「環境マネジメントシステムの構築」で定めた役割/責任と手順に従い、活動を行っており、その結果を記録・保管していること。

報告いただく頻度について

新規取引開始時にアンケート調査を行い、回答をご提出いただきます。

提出内容に変更が生じた場合には、その都度修正内容をご提出下さい。

不定期に再調査を行う場合があります。

2) 環境関連法規制の遵守 (実施を要請)

上述 1)で規定した環境マネジメントシステムの構築と運用の結果として、関係するあらゆる法規制に適合することを要請します。このためには以下の事項をお取引先各事業所内で推進ください。定期的な報告は求めませんが、関連する問題（法令違反など）が発生した場合には、社会的責任の見地から説明を求めることがあります。また当該ご説明内容はお取引先選定の際、考慮に入れさせていただくことがあります。

環境関連法規制の抽出・整理と要求事項の理解

環境マネジメントシステム構築の中で、お取引先様の事業所で該当する環境関連法規制を漏れなく抽出・整理し、当該法規制が要求する事項について確認し、環境マネジメントシステムの実施計画（プログラム）に含めること。

環境関連法規制の遵守状況確認

抽出・整理された環境関連法規制に対し、必要に応じて監視・測定を行い、当該法規制の遵守状況を評価すること。

(2) 調達品の選定基準

1) 製品含有化学物質管理システムの構築と運用 (実施を要請)

当社へ納入される資材に含有される化学物質を把握・管理するための体系だった仕組み（製品含有化学物質管理システム）が構築され、運用されることを要請します。仕組みの内容については、グリーン調達調査共通化協議会（JGPSSI）が2013年4月に発行した「製品含有化学物質管理ガイドライン第3版」の実施項目に準拠すること。[JGPSSI発行の製品含有化学物質ガイドラインは以下のウェブアドレスから参照いただけます <[http://210.254.215.73/jeita\\_eps/green/green8.htm](http://210.254.215.73/jeita_eps/green/green8.htm)>

今後、上記ウェブアドレスで公開されている「実施項目一覧表兼チェックシート」を用いて、お取引先様の運用状況をご報告いただく場合があります。



2) 製品含有化学物質管理の取り組み結果（実施と報告を要請）

上述 1)で規定した製品含有化学物質管理システムの構築と運用の結果として、以下  
～ に規定する要求事項へ適合していることを要請します。

当社調達品に当社規定使用禁止物質が含有されないこと

「安川電機 管理対象化学物質リスト（添付資料）」に規定する使用禁止物質が当社調達品に含有されないよう、お取引先様の資材管理、工程管理をお願いいたします。ここで「調達品に使用禁止物質が含有されない」とは、対象となる物質の添加、充填、混入、付着などの意図的混入がないこと、または当該リストで規定する制限値（規制値）未満であることを意味します。詳しくは「管理対象化学物質リスト」を参照ください。

当社調達品に当社規定管理物質が含有される場合の把握と報告

「安川電機 管理対象化学物質リスト（添付資料）」に規定する管理物質が当社調達品に含有されている場合（使用禁止物質の制限値未満の含有を含む）、その含有量を把握し、含有量を報告いただきます。

- ・原則「JGPSSI 調査回答ツール」で作成した JGP ファイル（電子ファイル）をアップロードすることで報告ください。
- ・関連法規制、または当社顧客の要請を考慮し、必要に応じて「JAMP 調査ツール」で作成した AIS（電子ファイル）で、自動車専用部品については I M D S、J A M A シートでの報告をお願いする場合があります。

当社グリーン調達システムへのアクセスや操作方法など詳細はグリーン調達システム操作マニュアルを参照ください。

当社調達品に当社規定使用禁止物質が含有されていないことの誓約

添付資料「安川電機 管理対象化学物質リスト」に規定する使用禁止物質が当社調達品に含有されていないことをお取引先様の管理責任者名で誓約いただきます。誓約には当社指定フォームの「非含有証明書」に必要事項を記入し、ご提出ください。

当社欧州 RoHS 対応製品に関連する調達品については欧州 RoHS 規制 6 物質群（鉛、カドミウム、水銀、六価クロム、PBB、PBDE）に対する非含有証明提出は必須となっています。それ以外の使用禁止物質非含有の誓約範囲については当社が必要に応じて指定させていただきます。

注 1) お取引先様が当社指定部材をご使用の場合の回答方法について

当該指定部材を含む納入品全体としての調査回答をお願いします。

注 2) お取引先様が当社からの無償支給品をご使用の場合の回答方法について

当社無償支給品を除いて調査回答をお願いします。

注 3) 変更申請について

改善活動であっても、当社に無断で仕様を変更することはできません。仕様変更および 4M 変更に関する正規の変更申請をお願いします。含有化学物質量が変わる場合は、申請書類にその旨を明記してください。

## 5. グリーン調達基準の運用について

- (1) このガイドラインは、以下に定める安川グループ会社にも適用します。適用開始については、適宜関係お取引先様と相談の上決定いたします。

安川コントロール株式会社

安川モートル株式会社

株式会社安川ロジステック

またこのほかの安川グループ会社にも順次適用を拡大させていきます。

- (2) このガイドラインは、関連する法規制や社会動向などにより必要に応じ随時改定します。

- (3) お取引先様よりご提出いただいた情報については十分配慮して取り扱います。

## 6. 問い合わせ先

株式会社 安川電機 調達部 調達管理グループ

TEL: 093-645-8832

FAX: 093-645-8898

株式会社 安川電機 環境保護推進室

TEL: 093-645-7770

FAX: 093-645-7830

グリーン調達メールアドレス [green@yaskawa.co.jp](mailto:green@yaskawa.co.jp)

改定履歴	制定	2003年12月15日	初版
	改定	2004年7月15日	第2版
		2007年9月20日	第3版
		2008年7月4日	第3.1版
		(六価クロム、オゾン層破壊物質一部 CAS No.の誤記修正)	
		2008年10月30日	第3.2版
	(PBDEに関するRoHS指令適用除外項目削除の反映)		
		2010年12月15日	第4版
	(REACH規則対応、JIG-101 Ed 3.1 準拠、システム変更)		
		2012年10月18日	第4.1版
	(REACH規則候補リスト、改正RoHS指令対応指令、JIG-101 Ed 4.1 準拠、JGPVer4.2 対応)		
		2013年12月25日	第4.2版
(JGPVer4.3 対応、REACH規則候補リスト、自動車専用部品調査)			

- 添付資料 1 -

安川電機 管理対象化学物質について

株式会社 安川電機

初版 2007年 9月 20日

改定 2010年 12月 15日

改定 2012年 10月 18日

改定 2013年 12月 25日

## 安川電機 管理対象化学物質について

### 1. 目的

本書はお取引先様より当社に納入していただく、部品・製品・材料に含まれる化学物質の調査対象と扱いについての解説を目的にしています。

### 2. 化学物質選定の基本な考え方

「管理対象化学物質」は、電気・電子製品に含有する場合に開示すべき化学物質を記載した JIG (ジョイント・インダストリー・ガイドライン) に準拠、および IEC62474 データベースの一部から選定しています。

ただし、自動車専用部品については G A D S L を参照のこと。

### 3. 用語の定義

JIG (ジョイント・インダストリー・ガイドライン)

米国 (CEA)、欧州 (DIGITALEUROPE)、日本 (JGPSSI) の三極で合意された【電気・電子機器の開示すべき含有化学物質に関するサプライチェーンの情報伝達ガイドライン】。

JIG は欧州連合の化学物質の登録、評価、認可および制限に関する規則 (REACH 規則) により取り扱われている化学物質を含み、電気・電子機器製品のサプライチェーンにおける含有化学物質開示に関する法規制要件に対応しています。

CEA 全米家電協会

DIGITALEUROPE 欧州関連工業会 (旧 EICTA)

JGPSSI グリーン調達調査共通化協議会

製品含有

製品、部品、材料等に化学物質が使用された状態。化学物質の添加、充填、混入、付着などもこれに含まれます。

意図的使用

特定の機能、外観、品質などに関わる性能を実現するために製品、部品、材料および包装材に化学物質を使用すること

不純物

天然素材中に含有され、使用材料としての精製過程で現在の技術水準で除去しきれない物質、または工程中の副生成物や触媒残渣など、現在の技術水準で除去しきれない物質。

意図的に使用した物質はこれに含まれません。

使用禁止物質

当社製品に含有されてはならない化学物質。これら化学物質は製品や部品に使用された場合に、使用の禁止や制限、報告義務などを定めた現行法の規制を受ける材料と化学物質から成ります。これら物質に関しては調達品への意図的な使用を禁止しており、対象物質に規制値が設定されている場合、不純物を含めた調達品への対象物質の含有濃度が規制値未満でなければなりません。

#### 管理物質

環境・健康・安全衛生や廃棄物に関する適正管理の観点から、当社製品への使用の有無および使用量の把握を必要とする化学物質。これら物質に関しては意図的な使用を禁止しているわけではありません。含有濃度が閾値を越えるもの、また閾値以下の意図的添加についても、把握可能なものの含有報告をお願いしております。

#### 規制値

調達資材が当社に納入される際に、使用禁止物質の含有濃度について、不純物であっても保証すべき値

#### 含有濃度

含有濃度とは対象物質が含有される均質材料の質量を分母とした濃度とします。均質材料とは機械的に異なる材料に分解できない材料単位のことを指します（化合物、ポリマーアロイ、金属合金など。塗装、印刷、めっきなどの単層）。

#### IEC62474

電気電子業界で、RoHS 指令に代表される国際的な法規制の強化、更には REACH 規則に対応するための製品含有化学物質の情報伝達を効率的に行うために制定された国際規格 GADSL

各国の自動車の完成車メーカー部品サプライヤー、材料メーカーで組織された GASG（Global Automotive Stakeholder Group）から出されている化学物質のリスト

#### 4. 管理対象化学物質の構成

管理対象化学物質は使用禁止物質（17 物質群）および管理物質（16 物質群）の合計 33 物質群とします。グリーン調達ガイドライン第 4.1 版から管理対象化学物質が変更されていますのでご注意願います。

管理対象化学物質としてリストアップされていない化学物質についても、関連法規制その他社会動向、または当社顧客の要請を考慮し、必要に応じて含有制限または/および含有報告をお願いすることがあります。

使用禁止物質（17 物質群）	
1. カドミウム/カドミウム化合物	10. ポリ塩化ナフタレン類(塩素原子 3 個以上)
2. 六価クロム化合物	11. パーフルオロオクタンスルホン酸塩 (PFOS)
3. 鉛 / 鉛化合物	12. フッ素系温室効果ガス (PFC, SF6, HFC)
4. 水銀/水銀化合物	13. アスベスト
5. ポリ臭化ビフェニル類 (PBB 類)	14. 一部の芳香族アミンを生成するアソ染料・顔料
6. ポリ臭化ジフェニルエーテル類( PBDE 類)	15. 放射性物質
7. トリブチルスズ = オキシド(TBTO)	16. 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
8. ポリ塩化ビフェニル類 (PCB 類) 及び特定代替品	17. オゾン層破壊物質：フロン (CFC)、ハロン、代替ハロン (HBFC)、代替フロン (HCFC) およびその他
9. ポリ塩化ターフェニル類(PCT 類)	

網掛けの物質（群）は RoHS 対象物質

管理物質（16 物質群）	
1. ニッケル	9. ホルムアルデヒド
2. 三置換有機スズ化合物	10. フタル酸エステル類 グループ 1 (BBP, DBP, DEHP)
3. 酸化ベリリウム(BeO)	11. フタル酸エステル類 グループ 2 (DIDP, DINP, DNOP)
4. ジブチルスズ化合物 (DBT)	12. ジメチルフマレート (フマル酸ジメチル)
5. ジオクチルスズ化合物 (DOT)	13. 塩素系難燃剤
6. 臭素系難燃剤 (PBB と PBDE 又は HBCDD 以外)	14. REACH 規則 SVHC 認可候補リスト
7. 過塩素酸塩	15. フタル酸ジイソデシル(DIDP)
8. ポリ塩化ビニルおよび PVC コポリマー	16. フタル酸ジ-n-ヘキシル(DnHP)

## 5. 管理対象化学物質リストの構成

使用禁止物質リスト（17 物質群）について

### 1) JIG 例示物質名/CAS No.

リスト中には各物質群の代表的な物質の名称とその CAS No. (化学物質を特定するための CAS No.)を載せています。リストされている以外にも各物質群に属する物質がありますのでご注意ください。

### 2) 使用例

各物質または物質群に対して、主たる工業用途を載せています。記載以外の用途に供されることもありますのでご注意ください。

### 3) 閾値（禁止・報告レベル）

当該物質が当社調達品に対して使用禁止となる条件（閾値レベルなど）について定めています。

また、閾値が無いものに対しては意図的な使用の禁止を求めています。閾値を超えないものについても含有量（濃度）を把握できている場合は可能な限り報告をお願いいたします。

### 4) 参照法規

当該物質の当社調達品に対する使用禁止に関して、その主たる根拠となる法規制について記載しています。記載以外にも当社と当社顧客との契約や業界の自主的な取り組みに則っている場合があります。

管理物質リスト（16 物質群）について

### 1) JIG 例示物質名/CAS No.

リスト中には各物質群の代表的な物質の名称とその CAS No. (化学物質を特定するための CAS No.)を載せています。リストされている以外にも各物質群に属する物質がありますのでご注意ください。

### 2) 閾値（禁止・報告レベル）

当該物質が当社調達品に対して報告が必要となる条件（閾値レベルなど）について定めています。

### 3) 物質群 J01：SVHC 認可候補リスト

管理の都合上、REACH 規則 SVHC 認可候補リストをまとめたものです。

JIG の REACH スクリーニング方法適用により、電気電子業界に関連する物質のみを選定しています。

### 4) 物質群 C47,C48：IEC62474DB に追加された物質、プロポジション 65 警告ラベル要件

6.管理対象化学物質（33物質群）の例示物質

- 1) 使用禁止物質（17物質群）
- 2) 管理物質（16物質群）

1) 使用禁止物質（17物質群）

JGPSSI 物質群No.	物質群名	参照法規	閾値(禁止・ 報告レベル)	使用例		
A05	カドミウム/カドミウム化合物	REACH規則 (EC) No1907/2006の付属書17; 2011/65/EU指令; 中国 MII 法; 韓国 RoHS; 日本 J-MOSS; 米国/カリフォルニア州 SB-20/50	均質材料の 0.01重量% (100ppm)  電池中のカドミウ ムの0.001重量% (10ppm)  カドミウム、 六価クロム、 鉛、水銀の 合計量が 包装材の 0.01重量% (100ppm)	顔料、耐食表面処 理、電気および電子材 料、光学ガラス、安定 剤、めっき、樹脂用顔 料、蛍光灯、電極、は んだ、電気接点、接 点、亜鉛めっき、PVC 用安定剤 ニッカド電池		
		JIG例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算 係数	CAS No.	
		カドミウム	Cadmium	1.000	7440-43-9	
		酸化カドミウム	Cadmium oxide	0.875	1306-19-0	
		硫化カドミウム	Cadmium sulfide	0.778	1306-23-6	
		塩化カドミウム	Cadmium chloride	0.613	10108-64-2	
		硫酸カドミウム	Cadmium sulfate	0.539	10124-36-4	
		その他のカドミウム化合物	Other cadmium compounds	-	-	
		A07	六価クロム化合物	2011/65/EU指令; 中国 MII 法; 韓国 RoHS; 日本 J-MOSS; 米国/カリフォルニア州SB-20/50	均質材料の 0.1重量% (1000ppm)  カドミウム、 六価クロム、 鉛、水銀の 合計量が 包装材の 0.01重量% (100ppm)	顔料、塗料、インク、触 媒、めっき、耐食表面 処理、染料  包装材
				JIG例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算 係数
酸化クロム( )	Chromium (VI) oxide			0.520	1333-82-0	
クロム酸バリウム	Barium chromate			0.205	10294-40-3	
クロム酸カルシウム	Calcium chromate			0.333	13765-19-0	
三酸化クロム	Chromium trioxide			0.520	1333-82-0	
クロム酸鉛( )	Lead (II) chromate			0.161	7758-97-6	
硫酸モリブデン酸クロム酸鉛	Lead chromate molybdate sulphatered			-	12656-85-8	
ピグメントイエロー 34	Lead sulphochromate yellow			-	1344-37-2	
クロム酸ナトリウム	Sodium chromate			0.321	7775-11-3	
重クロム酸ナトリウム	Sodium dichromate	0.397	10588-01-9			
クロム酸ストロンチウム	Strontium chromate	0.255	7789-06-2			
重クロム酸カリウム	Potassium dichromate	0.353	7778-50-9			
クロム酸カリウム	Potassium chromate	0.268	7789-00-6			
クロム酸亜鉛	Zinc chromate	0.287	13530-65-9			
その他の六価クロム化合物	Other hexavalent chromium compounds	-	-			
A09	鉛 / 鉛化合物	2011/65/EU指令; REACH規則 (EC) No1907/2006の付属書17; 中国 MII 法; 韓国 RoHS; 日本 J-MOSS; 米国/カリフォルニア州SB-20/50	均質材料の0.1重 量% (1,000ppm)  表面塗装中の鉛 の0.009重量% (90ppm) 電池の0.004重 量%(40ppm) 表層被覆中の鉛 の0.03重 量%(300ppm)  カドミウム、六価 クロム、鉛、水銀 の合計量が包装 材の0.01重量% (100ppm)	ゴム硬化剤、顔料、 塗料、潤滑剤、 プラスチック安定剤、 電池材料、快削合金、 快削鋼、光学材料、 CRTガラスのX線遮蔽、 電気半田材料、 メカ半田材料、硬化剤、 加硫剤、強誘電体材料、 樹脂安定剤、めっき、 合金、樹脂添加剤  被覆電線/コード 電池 包装材		
		JIG例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算 係数	CAS No.	
		鉛	Lead	1.000	7439-92-1	
		硫酸鉛( )	Lead(II) sulfate	0.683	7446-14-2	
		炭酸鉛	Lead(II) carbonate	0.775	598-63-0	
		クロム酸鉛( )	Lead(II) chromate	0.641	7758-97-6	
		硫酸モリブデン酸クロム酸鉛	Lead chromate molybdate sulphatered	-	12656-85-8	
		炭酸水酸化鉛(亜炭酸鉛)	Lead hydroxidcarbonate	0.801	1319-46-6	
		酢酸鉛	Lead acetate	0.637	301-04-2	
		酢酸鉛(II)、三水和物	Lead (II) acetate, trihydrate	0.546	6080-56-4	
		リン酸鉛	Lead phosphate	0.766	7446-27-7	
		セレン化鉛	Lead selenide	0.724	12069-00-0	
		酸化鉛(IV)	Lead (IV) oxide	0.866	1309-60-0	
		酸化鉛(II,IV)	Lead (II,IV) oxide	0.907	1314-41-6	
		硫化鉛(II)	Lead (II) sulfide	0.866	1314-87-0	
		酸化鉛(II)	Lead (II) oxide	0.928	1317-36-8	
		塩基性炭酸鉛( )	Lead(II) carbonate basic	0.801	1319-46-6	
		炭酸水酸化鉛	Lead hydroxidcarbonate	0.801	1344-36-1	
		リン酸鉛( )	Lead(II) phosphate	0.766	7446-27-7	
		ピグメントイエロー 34	Lead sulphochromate yellow	-	1344-37-2	
		チタン酸鉛( )	Lead(II) titanate	0.686	12060-00-3	
		硫酸鉛	Lead sulfate,sulphuric acid, lead salt	1.000	15739-80-7	
		三塩基性硫酸鉛	Lead sulphate,tribasic	0.850	12202-17-4	
		ステアリン酸鉛	Lead stearate	0.268	1072-35-1	
		その他の鉛化合物	Other lead compounds	-	-	



	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
A10	水銀/水銀化合物	水銀暴露の包括的管理に関するヴァーモント州法; ロードアイランド州一般法 23-24.9 および2007年修正; ルイジアナ州水銀危険低減法; REACH規則 (EC) No1907/2006の付属書17; 2011/65/EU指令; 中国 MI法; 韓国 RoHS; 日本 J-MOSS; 米国/カリフォルニア州SB-20/50 米国包装材重金属規制 ロードアイランド州およびコネチカット州の水銀低減および教育に関する法律; 電池の取扱いおよび廃棄に関するニューヨーク州環境保全法 § 27-0719; 乾電池の製造、輸入、販売に関する台湾の規制; 品質管理および工業製品の安全性管理に関する韓国の法令(電池規制); 中国規格GB-24427-2009: アルカリ性及び非アルカリ性亜鉛-二酸化マンガン電池中の水銀・カドミウム・鉛含有量の規制要件;	意図的添加 又は 均質材料の 0.1重量% (1,000ppm)  カドミウム、 六価クロム 鉛、水銀の 合計量が 包装材の 0.01重量% (100ppm)  電池の 0.0001重量% (1ppm)	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 包装材  酸化銀ボタン電池、アルカリ電池、 マンガン電池
	JIG例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算 係数	CAS No.
	水銀	Mercury	1.000	7439-97-6
	塩化第2水銀	Mercuric chloride	-	33631-63-9
	塩化水銀(II)	Mercury (II) chloride	0.739	7487-94-7
	硫酸水銀	Mercuric sulfate	0.676	7783-35-9
	硝酸第2水銀	Mercuric nitrate	0.618	10045-94-0
	酸化水銀(II)	Mercuric (II) oxide	0.926	21908-53-2
	硫化第2水銀	Mercuric sulfide	0.862	1344-48-5
	その他の水銀化合物	Other mercury compounds	-	-
B02	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	ポリ臭化ビフェニル類 (PBB 類)	2011/65/EU指令; 中国 MI法; 韓国 RoHS; 日本 J-MOSS	均質材料の 0.1重量% (1,000ppm)	難燃剤
	JIG例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算 係数	CAS No.
	ポリ臭化ビフェニル類	Polybrominated Biphenyls	-	59536-65-1
	ジブロモビフェニル	Dibromobiphenyl	-	92-86-4
	2-ブロモビフェニル	2-Bromobiphenyl	-	2052-07-5
	3-ブロモビフェニル	3-Bromobiphenyl	-	2113-57-7
	4-ブロモビフェニル	4-Bromobiphenyl	-	92-66-0
	トリブロモビフェニル	Tribromobiphenyl	-	59080-34-1
	テトラブロモビフェニル	Tetrabromobiphenyl	-	40088-45-7
	ペンタブロモビフェニル	Pentabromobiphenyl	-	56307-79-0
	ヘキサブロモビフェニル	Hexabromobiphenyl	-	59080-40-9
	ヘキサブロモ-1,1'-ビフェニル	hexabromo-1,1'-biphenyl	-	36355-01-8
	ファイアーマスター FF-1 (Firemaster FF-1)	Firemaster FF-1	-	67774-32-7
	ヘプタブロモビフェニル	Heptabromobiphenyl	-	35194-78-6
オクタブロモビフェニル	Octabromobiphenyl	-	61288-13-9	
ノナブロモ-1,1'-ビフェニル	Nonabiphenyl	-	27753-52-2	
デカブロモビフェニル	Decabromobiphenyl	-	13654-09-6	
B03	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類)	2011/65/EU指令; 中国 MI法; 韓国RoHS; 日本 J-MOSS; 化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法)	均質材料の 0.1重量% (1,000ppm)	難燃剤
	JIG例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算 係数	CAS No.
	ブロモジフェニルエーテル	Bromodiphenyl ether	-	101-55-3
	ジブロモジフェニルエーテル	Dibromodiphenyl ethers	-	2050-47-7
	トリブロモジフェニルエーテル	Tribromodiphenyl ether	-	49690-94-0
	テトラブロモジフェニルエーテル	Tetrabromodiphenyl ethers	-	40088-47-9
	ペンタブロモジフェニルエーテル (注: 市販のPeBDPOは、種々の臭素化ジフェニル オキシドを含む複雑な反応混合物である)	Pentabromodiphenyl ether (note: Commercially available PeBDPO is a complex x reaction mixture containing a variety of brominated diphenyloxides.)	-	32534-81-9 ( 商用銘柄の PeBDPOに使用 されるCASNo.)
	ヘキサブロモジフェニルエーテル	Hexabromodiphenyl ether	-	36483-60-0
	ヘプタブロモジフェニルエーテル	Heptabromodiphenylether	-	68928-80-3
	オクタブロモジフェニルエーテル	Octabromodiphenyl ether	-	32536-52-0
ノナブロモジフェニルエーテル	Nonabromodiphenylether	-	63936-56-1	
デカブロモジフェニルエーテル	Decabromodiphenyl ether	-	1163-19-5	
A17	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	トリブチルスズ=オキシド(TBTO)	化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法)、 REACH 規則 (EC) No1907/2006 の33 条および7.2 条 (2008.10.28 SVHC 認可候補リスト)	意図的添加、 又は製品の 0.1重量% (1,000ppm)	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
	JIG例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算 係数	CAS No.
-	-	-	0.398	56-35-9
B05	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	ポリ塩化ビフェニル類 (PCB類) 及び特定代替品	化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法); REACH 規則 (EC) No1907/2006の付属書17; 米国 TSCA.	意図的添加	絶縁油、潤滑油、 電気絶縁材、溶媒、 電解液、可塑剤、防火材、 電線とケーブル用 コーティング剤、 誘電体シラント
	JIG例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算 係数	CAS No.
	ポリ塩化ビフェニル類 (全ての異性体および同族体)	Polychlorinated Biphenyls (all isomers and congeners)	-	1336-36-3
	モノメチル-テトラクロロ-ジフェニルメタン (Ugilec 141)	Monomethyl- tetrachloro- diphenyl methane (Ugilec 141)	-	76253-60-6
	モノメチル-ジクロロ-ジフェニルメタン (Ugilec121, Ugilec21)	Monomethyl- dichloro- diphenyl methane (Ugilec 121, Ugilec 21)	-	81161-70-8
モノメチル-ジブロモ-ジフェニルメタン (DBBT)	Monomethyl- dibromo- diphenylmethane (DBBT)	-	99688-47-8	

	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
B15	ポリ塩化ターフェニル類(PCT類)	REACH 規則 (EC) No1907/2006の付属書17	意図的添加	絶縁油、潤滑油、電気絶縁材、溶媒、電解液、可塑剤、防火材、電線とケーブル用コーティング剤、誘電体シーラント
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	B05002 PCT (ポリ塩化ターフェニル)(全ての異性体および同族体)	Polychlorinated Terphenyls (all isomers and congeners)	-	61788-33-8
B06	ポリ塩化ナフタレン類(塩素原子3個以上)	化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法)	意図的添加	潤滑材、塗料、安定剤(電気特性、耐炎性、耐水性)絶縁材、難燃剤
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	ポリ塩化ナフタレン その他のポリ塩化ナフタレン	Polychlorinated Naphthalenes Other polychlorinated Naphthalenes	-	70776-03-3
B13	パーフルオロオクタンスルホン酸塩 (PFOS)	欧州委員会規則No.757/2010; カナダ環境保護法SOR/2008-178; 化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法)	意図的添加	フィルムとプラスチックの帯電防止剤
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	パーフルオロオクタンスルホン酸塩 (PFOS) C8F17SO2X, Xは OR, NR または他の誘導品	Perfluorooctane Sulfonates (PFOS) C8F17SO2X, where X = OR, NR or other derivative	-	-
B10	フッ素系温室効果ガス (PFC,SF6,HFC)	EU 規制No.842/2006; 部分的及び全体的フッ素化炭化水素、6フッ化硫黄の禁止と規制に関する農業、森林、環境、及び水質管理官連邦大臣によるオーストリア条例	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
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	テトラフルオロメタン(4フッ化炭素、PFC-14)	Tetrafluoromethane (Carbon tetrafluoride, PFC-14)	-	75-73-0
	ヘキサフルオロエタン (PFC-116)	Hexafluoroethane (PFC-116)	-	76-16-4
	オクタフルオロプロパン (PFC-218)	Octafluoropropane (PFC-218)	-	76-19-7
	デカフルオロブタン (PFC-31-10)	Decafluorobutane (PFC-31-10)	-	355-25-9
	ドデカフルオロペンタン (PFC-41-12)	Dodecafluoropentane (PFC-41-12)	-	678-26-2
	テトラデカフルオロヘキサン (PFC-51-14)	Tetradecafluorohexane (PFC-51-14)	-	355-42-0
	オクタフルオロシクロブタン (PFC-c318)	Octafluorocyclobutane (PFC-c318)	-	115-25-3
	6フッ化硫黄(SF6)	Sulfur Hexafluoride (SF6)	-	2551-62-4
	トリフルオロメタン - (HFC-23)	Trifluoromethane - (HFC-23)	-	75-46-7
	ジフルオロメタン (HFC-32)	Difluoromethane - (HFC-32)	-	75-10-5
	フッ化メチル - (HFC-41)	Methyl fluoride - (HFC-41)	-	593-53-3
	2H,3H-デカフルオロペンタン- (HFC-43-10mee)	2H,3H-Decafluoropentane (HFC-43-10mee)	-	138495-42-8
	ペンタフルオロエタン (HFC-125)	Pentafluoroethane (HFC-125)	-	354-33-6
	1,1,2,2-テトラフルオロエタン - (HFC-134)	1,1,2,2-Tetrafluoroethane (HFC-134)	-	359-35-3
	1,1,1,2-テトラフルオロエタン - (HFC-134a)	1,1,1,2-Tetrafluoroethane (HFC-134a)	-	811-97-2
	1,1-ジフルオロエタン - (HFC-152a)	1,1-Difluoroethane (HFC-152a)	-	75-37-6
	1,1,2-トリフルオロエタン-(HFC-143)	1,1,2-Trifluoroethane (HFC-143)	-	430-66-0
	1,1,1-トリフルオロエタン - (HFC-143a)	1,1,1-Trifluoroethane (HFC-143a)	-	420-46-2
	2H-ヘプタフルオロプロパン - (HFC-227ea)	2H-Heptafluoropropane (HFC-227ea)	-	431-89-0
	1,1,1,2,2,3-ヘキサフルオロプロパン (HFC-236cb)	1,1,1,2,2,3-hexafluoro-propane (HFC-236cb)	-	677-56-5
	1,1,1,2,3,3-ヘキサフルオロプロパン - (HFC-236ea)	1,1,1,2,3,3-Hexafluoropropane HFC-236ea)	-	431-63-0
	1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン - (HFC-236fa)	1,1,1,3,3,3-Hexafluoropropane HFC-236fa)	-	690-39-1
	1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン - (HFC-245ca)	1,1,2,2,3-Pentafluoropropane HFC-245ca)	-	679-86-7
	1,1,1,3,3-ペンタフルオロプロパン - (HFC-245fa)	1,1,1,3,3-Pentafluoropropane HFC-245fa)	-	460-73-1
	1,1,1,3,3-ペンタフルオロブタン - (HFC-365mfc)	1,1,1,3,3-Pentafluorobutane (HFC-365mfc)	-	406-58-6
C01	アスベスト	REACH規則(EC)No 1907/2006の付属書17; 米国TSCA; 化学製品によるリスク低減に関するスイス条例	意図的添加	ブレイキングパッド、絶縁体、充填材、研磨剤、顔料、塗料、タルク、断熱材
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	アスベスト類	Asbestos	-	1332-21-4
	アクチノライト	Actinolite	-	77536-66-4
	アモサイト (Grunerite)	Amosite (Grunerite)	-	12172-73-5
	アンソファライト	Anthophyllite	-	77536-67-5
	クリソタイル	Chrysotile	-	12001-29-5
	クロシドライト	Crocidolite	-	12001-28-4
	トレモライト	Tremolite	-	77536-68-6
	C02	一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書17	閾値(禁止・報告レベル)
JIG例示物質名(和名)		Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
4-アミノビフェニル		biphenyl-4-ylamine	-	92-67-1
ベンジジン		Benzidine	-	92-87-5
4-クロロ-2-メチルアニリン		4-chloro-o-toluidine	-	95-69-2
2-ナフチルアミン		2-naphthylamine	-	91-59-8
o-アミノアゾトルエン		o-aminoazotoluene	-	97-56-3
5-ニトロ-o-トルイジン		5-nitro-o-toluidine	-	99-55-8
p-クロロアニリン		4-chloroaniline	-	106-47-8
2,4-ジアミノアニソール		4-methoxy-m-phenylenediamine	-	615-05-4
4,4'-メチレンジアニリン		4,4'-methylenedianiline	-	101-77-9
3,3'-ジクロロベンジジン		3,3'-dichlorobenzidine	-	91-94-1
3,3'-ジメチルベンジジン		3,3'-dimethylbenzidine	-	119-90-4
3,3'-ジメチルベンジジン		3,3'-dimethylbenzidine	-	119-93-7
4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン		4,4'-methylenedi-o-toluidine	-	838-88-0
6-メトキシ-m-トルイジン		6-methoxy-m-toluidine	-	120-71-8
4,4'-メチレン-ビス(2-クロロアニリン)		4,4'-methylene-bis(2-chloroaniline)	-	101-14-4
4,4'-オキシジアニリン		4,4'-oxydianiline	-	101-80-4
4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド		4,4'-thiodianiline	-	139-65-1
o-トルイジン		o-toluidine	-	95-53-4
4-メチル-m-フェニレンジアミン		4-methyl-m-phenylenediamine	-	95-80-7
2,4,5-トリメチルアニリン		2,4,5-trimethylaniline	-	137-17-7
o-アニジジン		o-anisidine	-	90-04-0
4-アミノアゾベンゼン		4-amino azobenzene	-	60-09-3

	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
C06	放射性物質	EU-D 96/29/Euratom; 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の 規制に関する日本の法、1986年; 米NRC	意図的添加	光学特性(トリウム)、 測定装置、ゲージ類、 検出器
	JIG例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算 係数	CAS No.
	ウラン-238	Uranium-238	-	7440-61-1
	ラドン	Radon	-	10043-92-2
	アメリカシウム-241	Americium-241	-	14596-10-2
	トリウム-232	Thorium-232	-	7440-29-1
	セシウム-137	Cesium-137	-	10045-97-3
ストロンチウム-90	Strontium-90	-	10098-97-2	
	その他の放射性物質	Other radioactive substances	-	-
C08	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	2-(2H-1,2,3-ベンゾリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール	化学物質の審査および製造等の 規制に関する法律(化審法)	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、コーキング又は シール用充填材
	JIG例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算 係数	CAS No.
	-	-	-	3846-71-7
C04	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	オゾン層破壊物質: フロン(CFC)、ハロン、 代替ハロン(HBFC)、代替フロン(HCFC)およびその他	モントリオール議定書、EU EC No.2037/2000、 EC 1005/2009、米国大気浄化法	意図的添加	冷媒、発泡剤、 消火剤、洗浄剤
	JIG例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算 係数	CAS No.
	トリクロロフルオロメタン (CFC-11)	Trichlorofluoromethane (CFC-11)	-	75-69-4
	ジクロロジフルオロメタン(CFC-12)	Dichlorodifluoromethane (CFC-12)	-	75-71-8
	塩化フッ化メタン(CFC-13)	Chlorotrifluoromethane (CFC-13)	-	75-72-9
	ペンタクロロフルオロエタン(CFC-111)	Pentachlorofluoroethane (CFC-111)	-	354-56-3
	テトラクロロジフルオロエタン(CFC-112)	Tetrachlorodifluoroethane (CFC-112)	-	76-12-0
	1,1,2-テトラクロロ-1,2-ジフルオロエタン(CFC-112)	1,1,2,2-Tetrachloro-1,2-difluoroethane (CFC-112)	-	76-12-0
	1,1,1,2-テトラクロロ-2,2-ジフルオロエタン(CDC-112a)	1,1,1,2-Tetrachloro-2,2-difluoroethane (CFC-112a)	-	76-11-9
	トリクロロトリフルオロエタン(CFC-113)	Trichlorotrifluoroethane (CFC-113)	-	76-13-1
	1,1,2トリクロロ-1,2,2トリフルオロエタン(CFC-113)	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane(CFC-113)	-	76-13-1
	1,1,1-トリクロロ-2,2,2トリフルオロエタン(CFC-113a)	1,1,1-Trichloro-2,2,2-trifluoroethane(CFC-113a)	-	354-58-5
	ジクロロテトラフルオロエタン(CFC-114)	Dichlorotetrafluoroethane (CFC-114)	-	76-14-2
	モノクロロペンタフルオロエタン (CFC-115)	Monochloropentafluoroethane (CFC-115)	-	76-15-3
	ヘプタクロロフルオロプロパン (CFC-211)	Heptachlorofluoropropane (CFC-211)	-	422-78-6.135401-87-5
	1,1,1,2,2,3,3-ヘプタクロロ-3-フルオロプロパン (CFC-211aa)	1,1,1,2,2,3,3-Heptachloro-3-fluoropropane (CFC-211aa)	-	422-78-6
	1,1,1,2,3,3,3-ヘプタクロロ-2-フルオロプロパン (CFC-211ba)	1,1,1,2,3,3,3-Heptachloro-2-fluoropropane (CFC-211ba)	-	422-81-1
	ヘキサクロロジフルオロプロパン (CFC-212)	Hexachlorodifluoropropane (CFC-212)	-	3182-26-1
	ペンタクロロトリフルオロプロパン (CFC-213)	Pentachlorotrifluoropropane (CFC-213)	-	2354-06-5.134237-31-3
	テトラクロロテトラフルオロプロパン (CFC-214)	Tetrachlorotetrafluoropropane (CFC-214)	-	29255-31-0
	1,2,2,3-テトラクロロ-1,1,3,3-テトラフルオロプロパン (CFC-214aa)	1,2,2,3-Tetrachloro-1,1,3,3-tetrafluoropropane (CFC-214aa)	-	2268-46-4
	1,1,1,3-テトラクロロ-2,2,3,3-テトラフルオロプロパン (CFC-214cb)	1,1,1,3-Tetrachloro-2,2,3,3-tetrafluoropropane (CFC-214cb)	-	-
	トリクロロペンタフルオロプロパン (CFC-215)	Trichloropentafluoropropane (CFC-215)	-	1599-41-3
	1,2,2-トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215aa)	1,2,2-Trichloropentafluoropropane(CFC-215aa)	-	1599-41-3
	1,2,3-トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215ba)	1,2,3-Trichloropentafluoropropane(CFC-215ba)	-	76-17-5
	1,1,2-トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215bb)	1,1,2-Trichloropentafluoropropane(CFC-215bb)	-	-
	1,1,3-トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215ca)	1,1,3-Trichloropentafluoropropane(CFC-215ca)	-	-
	1,1,1-トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215cb)	1,1,1-Trichloropentafluoropropane(CFC-215cb)	-	4259-43-2
	ジクロロヘキサフルオロプロパン (CFC-216)	Dichlorohexafluoropropane (CFC-216)	-	661-97-2
	クロロヘプタフルオロプロパン (CFC-217)	Chloroheptafluoropropane (CFC-217)	-	422-86-6
	ブロモクロロメタン(ハロン-1011)	Bromochloromethane (Halon-1011)	-	74-97-5
	ジブロモジフルオロメタン(ハロン-1202)	Dibromodifluoromethane (Halon-1202)	-	75-61-6
	ブロモクロロジフルオロメタン (ハロン-1211)	Bromochlorodifluoromethane(Halon-1211)	-	353-59-3
	ブロモトリフルオロメタン (ハロン-1301)	Bromotrifluoromethane (Halon-1301)	-	75-63-8
	ジブロモテトラフルオロエタン (ハロン-2402)	Dibromotetrafluoroethane (Halon-2402)	-	124-73-2
	テトラクロロメタン(四塩化炭素)	Tetrachloromethane (carbon tetrachloride)	-	56-23-5
	1,1,1-トリクロロエタン(メチルクロロホルム)	1,1,1-Trichloroethane(methylchloroform)	-	71-55-6
	ブロモメタン(臭化メチル)	Bromomethane (methyl bromide)	-	74-83-9
	ブロモエタン(臭化エチル)	Bromoethane (ethyl bromide)	-	74-96-4
	1-ブロモプロパン(臭化nプロピル)	1-Bromopropane (n-propyl bromide)	-	106-94-5
	トリフルオロイオドメタン(トリフルオロメチルイオド)	Trifluoroiodomethane (trifluoromethyl iodide)	-	2314-97-8
	クロロメタン(塩化メチル)	Chloromethane (methyl chloride)	-	74-87-5
	ジブロモフルオロメタン (HBFC-21 B2)	Dibromofluoromethane (HBFC-21B2)	-	1868-53-7
	ブロモジフルオロメタン (HBFC-22 B1)	Bromodifluoromethane (HBFC-22B1)	-	1511-62-2
	ブロモフルオロメタン (HBFC-31 B1)	Bromofluoromethane (HBFC-31 B1)	-	373-52-4
	テトラブロモフルオロエタン(HBFC-121 B4)	Tetrabromofluoroethane (HBFC-121 B4)	-	306-80-9
	トリブロモジフルオロエタン(HBFC-122 B3)	Tribromodifluoroethane (HBFC-122 B3)	-	-
	ジブロモトリフルオロエタン(HBFC-123 B2)	Dibromotrifluoroethane (HBFC-123 B2)	-	354-04-1
	ブロモテトラフルオロエタン(HBFC-124 B1)	Bromotetrafluoroethane (HBFC-124 B1)	-	124-72-1
	トリブロモフルオロエタン (HBFC-131 B3)	Tribromofluoroethane (HBFC-131 B3)	-	-
	ジブロモジフルオロエタン(HBFC-132 B2)	Dibromodifluoroethane (HBFC-132 B2)	-	75-82-1
	ブロモトリフルオロエタン (HBFC-133 B1)	Bromotrifluoroethane (HBFC-133 B1)	-	421-06-7
	ジブロモフルオロエタン (HBFC-141 B2)	Dibromofluoroethane (HBFC-141 B2)	-	358-97-4
	ブロモジフルオロエタン (HBFC-142 B1)	Bromodifluoroethane (HBFC-142 B1)	-	420-47-3
	ブロモフルオロエタン (HBFC-151 B1)	Bromofluoroethane (HBFC-151 B1)	-	762-49-2
	ヘキサブロモフルオロプロパン(HBFC-221 B6)	Hexabromofluoropropane (HBFC-221 B6)	-	-
	ペンタブロモジフルオロプロパン(HBFC-222 B5)	Pentabromodifluoropropane (HBFC-222 B5)	-	-
	テトラブロモトリフルオロプロパン(HBFC-223 B4)	Tetrabromotrifluoropropane (HBFC-223 B4)	-	-
	トリブロモテトラフルオロプロパン(HBFC-224 B3)	Tribromotetrafluoropropane (HBFC-224 B3)	-	-
	ジブロモペンタフルオロプロパン(HBFC-225 B2)	Dibromopentafluoropropane (HBFC-225 B2)	-	431-78-7
	ブロモヘキサフルオロプロパン(HBFC-226 B1)	Bromohexafluoropropane (HBFC-226 B1)	-	2252-78-0
	ペンタブロモフルオロプロパン(HBFC-231 B5)	Pentabromofluoropropane (HBFC-231 B5)	-	-
	テトラブロモジフルオロプロパン(HBFC-232 B4)	Tetrabromodifluoropropane (HBFC-232 B4)	-	-
	トリブロモトリフルオロプロパン(HBFC-233 B3)	Tribromotrifluoropropane (HBFC-233 B3)	-	-
	ジブロモテトラフルオロプロパン(HBFC-234 B2)	Dibromotetrafluoropropane (HBFC-234 B2)	-	-
	ブロモペンタフルオロプロパン(HBFC-235 B1)	Bromopentafluoropropane (HBFC-235 B1)	-	460-88-8
	テトラブロモフルオロプロパン(HBFC-241 B4)	Tetrabromofluoropropane (HBFC-241 B4)	-	-
	トリブロモジフルオロプロパン(HBFC-242 B3)	Tribromodifluoropropane (HBFC-242 B3)	-	70192-80-2
	ジブロモトリフルオロプロパン(HBFC-243 B2)	Dibromotrifluoropropane (HBFC-243 B2)	-	431-21-0
	ブロモテトラフルオロプロパン(HBFC-244 B1)	Bromotetrafluoropropane (HBFC-244 B1)	-	679-84-5
	トリブロモフルオロプロパン (HBFC-251 B3)	Tribromofluoropropane (HBFC-251 B3)	-	75372-14-4
	ジブロモジフルオロプロパン(HBFC-252 B2)	Dibromodifluoropropane (HBFC-252 B2)	-	460-25-3
	ブロモトリフルオロプロパン (HBFC-253 B1)	Bromotrifluoropropane (HBFC-253 B1)	-	421-46-5
	ジブロモフルオロプロパン(HBFC-261 B2)	Dibromofluoropropane (HBFC-261 B2)	-	51584-26-0
	ブロモジフルオロプロパン(HBFC-262 B1)	Bromodifluoropropane (HBFC-262 B1)	-	-
	ブロモフルオロプロパン(HBFC-271 B1)	Bromofluoropropane (HBFC-271 B1)	-	1871-72-3
	ジクロロフルオロメタン (HCFC 21)	Dichlorofluoromethane (HCFC-21)	-	75-43-4
	クロロジフルオロメタン (HCFC 22)	Chlorodifluoromethane (HCFC-22)	-	75-45-6
	クロロフルオロメタン (HCFC-31)	Chlorofluoromethane (HCFC-31)	-	593-70-4

テトラクロロフルオロエタン (HCFC-121)	Tetrachlorofluoroethane (HCFC-121)	-	134237-32-4
1,1,2,2-テトラクロロ-1-フルオロエタン(HCFC-121)	1,1,2,2-Tetrachloro-1-fluoroethane(HCFC-121)	-	354-14-3
1,1,1,2-テトラクロロ-2-フルオロエタン(HCFC-121a)	1,1,1,2-Tetrachloro-2-fluoroethane(HCFC-121a)	-	354-11-0
トリクロロジフルオロエタン (HCFC-122)	Trichlorodifluoroethane (HCFC-122)	-	41834-16-6
1,2,2-トリクロロ-1,1-ジフルオロエタン(HCFC-122)	1,2,2-Trichloro-1,1-difluoroethane(HCFC-122)	-	354-21-2
1,1,2-トリクロロ-1,2-ジフルオロエタン(HCFC-122a)	1,1,2-Trichloro-1,2-difluoroethane(HCFC-122a)	-	354-15-4
1,1,1-トリクロロ-2,2-ジフルオロエタン(HCFC-122b)	1,1,1-Trichloro-2,2-difluoroethane(HCFC-122b)	-	354-12-1
ジクロロトリフルオロエタン(HCFC-123)	Dichlorotrifluoroethane(HCFC-123)	-	34077-87-7
1,1-ジクロロ-2,2,2-トリフルオロエタン(HCFC-123)	1,1-Dichloro-2,2,2-trifluoroethane(HCFC-123)	-	306-83-2
1,2-ジクロロ-1,1,2-トリフルオロエタン(HCFC-123a)	1,2-Dichloro-1,1,2-trifluoroethane(HCFC-123a)	-	354-23-4,90454-18-5
1,1-ジクロロ-1,2,2-トリフルオロエタン(HCFC-123b)	1,1-Dichloro-1,2,2-trifluoroethane(HCFC-123b)	-	812-04-4
クロロテトラフルオロエタン (HCFC-124)	Chlorotetrafluoroethane (HCFC-124)	-	63938-10-3
2-クロロ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン(HCFC-124)	2-chloro-1,1,1,2-tetrafluoroethane(HCFC-124)	-	2837-89-0
1-クロロ-1,1,2,2-テトラフルオロエタン(HCFC-124a)	1-chloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane(HCFC-124a)	-	354-25-6
トリクロロフルオロエタン (HCFC-131)	Trichlorofluoroethane (HCFC-131)	-	27154-33-2,(134237-34-6)
1,1,2-トリクロロ-2-フルオロエタン (HCFC-131)	1,1,2-Trichloro-2-fluoroethane(HCFC-131)	-	359-28-4
1,1,2-トリクロロ-1-フルオロエタン(HCFC131a)	1,1,2-Trichloro-1-fluoroethane(HCFC131a)	-	811-95-0
1,1,1-トリクロロ-2-フルオロエタン (HCFC-131b)	1,1,1-Trichloro-2-fluoroethane(HCFC-131b)	-	2366-36-1
ジクロロジフルオロエタン (HCFC-132)	Dichlorodifluoroethane (HCFC-132)	-	25915-78-0
1,2-ジクロロ-1,2-ジフルオロエタン (HCFC-132)	1,2-Dichloro-1,2-difluoroethane (HCFC-132)	-	431-06-1
1,1-ジクロロ-2,2-ジフルオロエタン(HCFC-132a)	1,1-Dichloro-2,2-difluoroethane (HCFC-132a)	-	471-43-2
1,2-ジクロロ-1,1-ジフルオロエタン (HCFC-132b)	1,2-Dichloro-1,1-difluoroethane (HCFC-132b)	-	1649-08-7
1,1-ジクロロ-1,2-ジフルオロエタン (HCFC-132c)	1,1-Dichloro-1,2-difluoroethane (HCFC-132c)	-	1842-05-3
クロロトリフルオロエタン (HCFC-133)	Chlorotrifluoroethane (HCFC-133)	-	1330-45-6,431-07-2
1-クロロ-1,2,2-トリフルオロエタン (HCFC-133)	1-Chloro-1,2,2-trifluoroethane (HCFC-133)	-	1330-45-6
2-クロロ-1,1,1-トリフルオロエタン (HCFC-133a)	2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-133a)	-	75-88-7
1-クロロ-1,1,2-トリフルオロエタン (HCFC-133b)	1-Chloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-133b)	-	421-04-5
ジクロロフルオロエタン(HCFC-141)	Dichlorofluoroethane(HCFC-141)	-	1717-00-6,(25167-88-8)
1,2-ジクロロ-1-フルオロエタン (HCFC-141)	1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141)	-	430-57-9
1,1-ジクロロ-2-フルオロエタン (HCFC-141a)	1,1-Dichloro-2-fluoroethane (HCFC-141a)	-	430-53-5
1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン (HCFC-141b)	1,1-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141b)	-	1717-00-6
クロロジフルオロエタン (HCFC-142)	Chlorodifluoroethane (HCFC-142)	-	25497-29-4
2-クロロ-1,1-ジフルオロエタン (HCFC-142)	2-Chloro-1,1-Difluoroethane (HCFC-142)	-	338-65-8
1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン (HCFC-142b)	1-Chloro-1,1-difluoroethane (HCFC-142b)	-	75-68-3
1-クロロ-1,2-ジフルオロエタン (HCFC142a)	1-Chloro-1,2-difluoroethane (HCFC-142a)	-	338-64-7
クロロフルオロエタン (HCFC-151)	Chlorofluoroethane (HCFC-151)	-	110587-14-9
1-クロロ-2-フルオロエタン (HCFC-151)	1-Chloro-2-fluoroethane (HCFC-151)	-	762-50-5
1-クロロ-1-フルオロエタン (HCFC-151a)	1-Chloro-1-fluoroethane (HCFC-151a)	-	1615-75-4
ヘキサクロロフルオロプロパン (HCFC-221)	Hexachlorofluoropropane (HCFC-221)	-	134237-35-7, 29470-94-8
1,1,1,2,2,3-ヘキサクロロ-3-フルオロプロパン (HCFC-221ab)	1,1,1,2,2,3-Hexachloro-3-fluoropropane (HCFC-221ab)	-	422-26-4
ペンタクロロジフルオロプロパン (HCFC-222)	Pentachlorodifluoropropane (HCFC-222)	-	134237-36-8
1,1,1,3,3-ペンタクロロ-2,2-ジフルオロプロパン (HCFC-222ca)	1,1,1,3,3-pentachloro-2,2-difluoropropane (HCFC-222ca)	-	422-49-1
1,2,2,3,3-ペンタクロロ-1,1-ジフルオロプロパン (HCFC-222aa)	1,2,2,3,3-pentachloro-1,1-difluoropropane (HCFC-222aa)	-	422-30-0
テトラクロロトリフルオロプロパン (HCFC-223)	Tetrachlorotrifluoropropane (HCFC-223)	-	134237-37-9
1,1,3,3-テトラクロロ-1,2,2-トリフルオロプロパン (HCFC-223ca)	1,1,3,3-Tetrachloro-1,2,2-trifluoropropane (HCFC-223ca)	-	422-52-6
1,1,1,3-テトラクロロ-2,2,3-トリフルオロプロパン (HCFC-223cb)	1,1,1,3-Tetrachloro-2,2,3-trifluoropropane (HCFC-223cb)	-	422-50-4
トリクロロテトラフルオロプロパン (HCFC-224)	Trichlorotetrafluoropropane (HCFC-224)	-	134237-38-0
1,3,3-トリクロロ-1,1,2,2-テトラフルオロプロパン (HCFC-224ca)	1,3,3-Trichloro-1,1,2,2-tetrafluoropropane (HCFC-224ca)	-	422-54-8
1,1,3-トリクロロ-1,2,2,3-テトラフルオロプロパン (HCFC-224cb)	1,1,3-Trichloro-1,2,2,3-tetrafluoropropane (HCFC-224cb)	-	422-53-7
1,1,1-トリクロロ-2,2,3,3-テトラフルオロプロパン (HCFC-224cc)	1,1,1-Trichloro-2,2,3,3-tetrafluoropropane (HCFC-224cc)	-	422-51-7
ジクロロペンタフルオロプロパン(HCFC-225)	Dichloropentafluoropropane (HCFC-225)	-	127564-92-5
2,2-ジクロロ-1,1,1,3,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-225aa)	2,2-Dichloro-1,1,1,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225aa)	-	128903-21-9
2,3-ジクロロ-1,1,1,2,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-225ba)	2,3-Dichloro-1,1,1,2,3-pentafluoropropane (HCFC-225ba)	-	422-48-0
1,2-ジクロロ-1,1,2,3,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-225bb)	1,2-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225bb)	-	422-44-6
3,3-ジクロロ-1,1,1,2,2-ペンタフルオロプロパン (HCFC-225ca)	3,3-Dichloro-1,1,1,2,2-pentafluoropropane (HCFC-225ca)	-	422-56-0
1,3-ジクロロ-1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-225cb)	1,3-Dichloro-1,1,2,2,3-pentafluoropropane (HCFC-225cb)	-	507-55-1
1,1-ジクロロ-1,2,2,3,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-225cc)	1,1-Dichloro-1,2,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225cc)	-	13474-88-9
1,2-ジクロロ-1,1,3,3,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-225da)	1,2-Dichloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225da)	-	431-86-7
1,3-ジクロロ-1,1,2,3,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-225ea)	1,3-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225ea)	-	136013-79-1
1,1-ジクロロ-1,2,3,3,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-225eb)	1,1-Dichloro-1,2,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225eb)	-	111512-56-2
クロロヘキサフルオロプロパン (HCFC-226)	Chlorohexafluoropropane (HCFC-226)	-	134308-72-8
2-クロロ-1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン (HCFC-226da)	2-Chloro-1,1,1,3,3,3-hexafluoropropane (HCFC-226da)	-	431-87-8
ペンタクロロフルオロプロパン (HCFC-231)	Pentachlorofluoropropane (HCFC-231)	-	134190-48-0
1,1,1,2,3-ペンタクロロ-2-フルオロプロパン (HCFC-231bb)	1,1,1,2,3-pentachloro-2-fluoropropane (HCFC-231bb)	-	421-94-3
テトラクロロジフルオロプロパン (HCFC-232)	Tetrachlorodifluoropropane (HCFC-232)	-	134237-39-1
1,1,1,3-テトラクロロ-3,3-ジフルオロプロパン (HCFC232fc)	1,1,1,3-Tetrachloro-3,3-difluoropropane (HCFC-232fc)	-	460-89-9
トリクロロトリフルオロプロパン (HCFC-233)	Trichlorotrifluoropropane (HCFC-233)	-	134237-40-4
1,1,1-トリクロロ-3,3,3-トリフルオロプロパン (HCFC-233fb)	1,1,1-Trichloro-3,3,3-trifluoropropane (HCFC-233fb)	-	7125-83-9
ジクロロテトラフルオロプロパン (HCFC-234)	Dichlorotetrafluoropropane (HCFC-234)	-	127564-83-4
1,2-ジクロロ-1,2,3,3-テトラフルオロプロパン (HCFC-234db)	1,2-Dichloro-1,2,3,3-tetrafluoropropane (HCFC-234db)	-	425-94-5
クロロペンタフルオロプロパン (HCFC-235)	Chloropentafluoropropane (HCFC-235)	-	134237-41-5
1-クロロ-1,1,3,3,3-ペンタフルオロプロパン (HCFC-235fa)	1-Chloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-235fa)	-	460-92-4
テトラクロロフルオロプロパン (HCFC-241)	Tetrachlorofluoropropane (HCFC-241)	-	134190-49-1
1,1,2,3-テトラクロロ-1-フルオロプロパン (HCFC-241db)	1,1,2,3-Tetrachloro-1-fluoropropane (HCFC-241db)	-	666-27-3
トリクロロジフルオロプロパン (HCFC-242)	Trichlorodifluoropropane (HCFC-242)	-	134237-42-6
1,3,3-トリクロロ-1,1-ジフルオロプロパン (HCFC-242fa)	1,3,3-Trichloro-1,1-difluoropropane (HCFC-242fa)	-	460-63-9
ジクロロトリフルオロプロパン (HCFC-243)	Dichlorotrifluoropropane (HCFC-243)	-	134237-43-7
1,1-ジクロロ-1,2,2-トリフルオロプロパン (HCFC-243cc)	1,1-Dichloro-1,2,2-trifluoropropane (HCFC-243cc)	-	7125-99-7
2,3-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロプロパン (HCFC-243db)	2,3-Dichloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-243db)	-	338-75-0
3,3-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロプロパン (HCFC-243fa)	3,3-Dichloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-243fa)	-	460-69-5

C04の続き	クロロテトラフルオロプロパン (HCFC-244)	Chlorotetrafluoropropane (HCFC-244)	-	134190-50-4
	3-クロロ-1,1,2,2-テトラフルオロプロパン (HCFC-244ca)	3-Chloro-1,1,2,2-tetrafluoropropane (HCFC-244ca)	-	679-85-6
	1-クロロ-1,1,2,2-テトラフルオロプロパン (HCFC-244cc)	1-Chloro-1,1,2,2-tetrafluoropropane (HCFC-244cc)	-	421-75-0
	トリクロロフルオロプロパン (HCFC-251)	Trichlorofluoropropane (HCFC-251)	-	134190-51-5
	1,1,3-トリクロロ-1-フルオロプロパン(HCFC-251fb)	1,1,3-Trichloro-1-fluoropropane(HCFC-251fb)	-	818-99-5
	1,1,2-トリクロロ-1-フルオロプロパン(HCFC-251dc)	1,1,2-Trichloro-1-fluoropropane(HCFC-251dc)	-	421-41-0
	ジクロロジフルオロプロパン (HCFC-252)	Dichlorodifluoropropane (HCFC-252)	-	134190-52-6
	1,3-ジクロロ-1,1-ジフルオロプロパン(HCFC-252fb)	1,3-Dichloro-1,1-difluoropropane(HCFC-252fb)	-	819-00-1
	クロロトリフルオロプロパン (HCFC-253)	Chlorotrifluoropropane (HCFC-253)	-	134237-44-8
	3-クロロ-1,1,1-トリフルオロプロパン(HCFC 253fb)	3-Chloro-1,1,1-trifluoropropane(HCFC-253fb)	-	460-35-5
C04	ジクロロフルオロプロパン (HCFC 261)	Dichlorofluoropropane (HCFC-261)	-	134237-45-9
	1,1-ジクロロ-1-フルオロプロパン (HCFC-261fc)	1,1-Dichloro-1-fluoropropane(HCFC-261fc)	-	7799-56-6
	1,2-ジクロロ-2-フルオロプロパン (HCFC-261ba)	1,2-Dichloro-2-fluoro-propane(HCFC-261ba)	-	420-97-3
	クロロジフルオロプロパン (HCFC-262)	Chlorodifluoropropane (HCFC-262)	-	134190-53-7
	1-クロロ-2,2-ジフルオロプロパン (HCFC-262ca)	1-Chloro-2,2-difluoropropane(HCFC-262ca)	-	420-99-5
	2-クロロ-1,3-ジフルオロプロパン (HCFC-262da)	2-Chloro-1,3-difluoropropane(HCFC-262da)	-	102738-79-4
	1-クロロ-1,1-ジフルオロプロパン (HCFC-262fc)	1-Chloro-1,1-difluoropropane(HCFC-262fc)	-	421-02-03
	クロロフルオロプロパン (HCFC-271)	Chlorofluoropropane (HCFC-271)	-	134190-54-8
	2-クロロ-2-フルオロプロパン (HCFC-271ba)	2-Chloro-2-fluoropropane (HCFC-271ba)	-	420-44-0
	1-クロロ-1-フルオロプロパン (HCFC-271fb)	1-Chloro-1-fluoropropane (HCFC-271fb)	-	430-55-7

## 2) 管理物質 (16物質群)

JGPSSI 物質群No.	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
A11	ニッケル	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書17	意図的添加	ステンレス鋼、めっき、長期皮膚接触の適用例:ヘッドホン
	JIG 例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算係数	CAS No.
	-	-	1.000	7440-02-0
A28	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	三置換有機スズ化合物	REACH規則 (EC) No1907/2006の付属書17; 欧州委員会規則No. 276/2010; 化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法))	材料中のスズの0.1重量%(1,000ppm)	安定剤、酸化防止剤、抗菌抗カビ剤、防汚染剤、防腐剤、抗カビ剤、塗料、顔料、耐汚染剤
	JIG 例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算係数	CAS No.
	トリフェニルスズ=N,N'-ジメチルジチオカバマート	Triphenyltin=N, Ndimethyldithiocarbamate	0.252	1803-12-9
	トリフェニルスズ=フルオリド	Triphenyltinfluoride	0.322	379-52-2
	トリフェニルスズ=アセタート	Triphenyltinacetate	0.290	900-95-8
	トリフェニルスズ=クロリド	Triphenyltinchloride	0.308	639-58-7
	トリフェニルスズ=ヒドロキシド	Triphenyltinhydroxide	0.323	76-87-9
	トリフェニルスズ脂肪酸塩(C=9-11)	Triphenyltin fattyacid(9-11)salt	0.234	18380-71-7
			0.234	18380-72-8
			0.228	47672-31-1
			0.222	94850-90-5
	トリフェニルスズ=クロロアセタート	Triphenyltinchloroacetate	0.268	7094-94-2
	トリブチルスズ=メタクリラート	Tributyltinmethacrylate	0.316	2155-70-6
	ビス(トリブチルスズ)=フマラート	Bis(tributyltin)fumarate	0.342	6454-35-9
	トリブチルスズ=フルオリド	Tributyltinfluoride	0.384	1983-10-4
	ビス(トリブチルスズ)=2,3-ジブromoスズシナート	Bis(tributyltin)2,3-dibromosuccinate	0.278	31732-71-5
	トリブチルスズ=アセタート	Tributyltinacetate	0.340	56-36-0
	トリブチルスズ=ラウラート	Tributyltinlaurate	0.243	3090-36-6
	ビス(トリブチルスズ)=フタラート	Bis(tributyltin)phthalate	0.319	4782-29-0
	アルキル=アクリラート、メチル=メタクリラート、およびトリブチルスズ=メタクリラートの共重合物(アルキル:C=8)	Copolymer of alkyl(C=8) acrylate,methyl methacrylate and tributyltin methacrylate	0.180	67772-01-4
	トリブチルスズ=スルファマート	Tributyltinsulfamate	0.307	6517-25-5
	ビス(トリブチルスズ)=マレアート	Bis(tributyltin)maleate	0.341	14275-57-1
	トリブチルスズ=クロリド	Tributyltinchloride	0.365	1461-22-9, 7342-38-3
	トリブチルスズ=シクロペンタンカルボキシラートおよびその類縁化合物(トリブチルスズ=ナフテン酸)の混合物	Tributyltin cyclopentane carbonate=mixture	-	85409-17-2
	トリブチルスズ=1,2,3,4,4a,5,6,10,10a-デカヒドロ-7-イソプロピル-1,4a-ジメチル-1-フェナントレンカルボキシラート及びその類縁化合物(トリブチルスズ=ロジンソルト)の混合物	Tributyltin-1, 2,3,4,4a, 4b, 5,6,10,10a-decahydro-7-isopropyl-1,4a-dimethyl-1-phenanthrenecarboxylatemix	-	26239-64-5
	その他の三置換有機スズ化合物	Other tri-substituted organostannic compounds	-	-
A19	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	酸化ベリリウム(BeO)	DIGITALEUROPE/CECED /AeA/EERA ガイダンス	製品の0.1重量%(1,000ppm)	セラミックス
	JIG 例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算係数	CAS No.
	-	-	-	1304-56-9
A23	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	ジブチルスズ化合物 (DBT)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書17 および欧州委員会規則No. 276/2010	材料中のスズの0.1重量%(1,000ppm)	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
	JIG 例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算係数	CAS No.
	ジブチルスズオキシド	Dibutyltin oxide	0.477	818-08-6
	ジブチルスズジアセタート	Dibutyltin diacetate	0.338	1067-33-0
	ジブチルスズジラウラート	Dibutyltin dilaurate	0.188	77-58-7
	ジブチルスズマレアート	Dibutyltin maleate	0.342	78-04-6
その他のジブチルスズ化合物	Other dibutyltin compounds	-	-	
A24	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	ジオクチルスズ化合物 (DOT)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書17 および欧州委員会規則No. 276/2010	材料中のスズの0.1重量%(1,000ppm)	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
	JIG 例示物質名 (和名)	Substance name (英語名)	金属換算係数	CAS No.
	ジオクチルスズオキシド	Diocetyl Tin Oxide	0.329	870-08-6
	ジオクチルスズジラウラート	Diocetyl tin dilaurate	0.160	3648-18-8
その他のジオクチル錫化合物	Other Diocetyl tin compounds	-	-	



物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
臭素系難燃剤(PBB類とPBDE類又はHBCDDを除く)	JS709	プラスチック材料の臭素の含有合計で0.1重量%(1,000ppm)	難燃剤、ハウジング、コネクター、パッケージ成形体、シーリング
	IPC-4101 およびIEC61249-2-21	積層板の臭素の含有合計で0.09重量%(900 ppm)	積層プリント配線基板
JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
ISO 1043-4コード番号FR(14)[脂肪族/脂環式臭素化合物]の表記法に該当する臭素系難燃剤	Brominated flame retardant which comes under notation of ISO 1043-4code number FR(14) [Aliphatic/alicyclic brominated compounds]	-	-
ISO 1043-4コード番号FR(15)[脂肪族/脂環式臭素化合物とアンチモン化合物の組み合わせ]の表記法に該当する臭素系難燃剤	Brominated flame retardant which comes under notation of ISO 1043-4code number FR(15) [Aliphatic/alicyclic brominated compounds in combination with antimony compounds]	-	-
ISO 1043-4コード番号FR(16)[芳香族臭素化合物(臭素化ジフェニルエーテル及びビフェニルを除く)]の表記法に該当する臭素系難燃剤	Brominated flame retardant which comes under notation of ISO 1043-4code number FR(16) [Aromatic brominated compounds excluding brominated diphenyl ether and biphenyls]	-	-
ISO 1043-4コード番号FR(17)[芳香族臭素化合物(臭素化ジフェニルエーテル及びビフェニルを除く)とアンチモン化合物の組み合わせ]の表記法に該当する臭素系難燃剤	Brominated flame retardant which comes under notation of ISO 1043-4code number FR(17) [Aromatic brominated compounds excluding brominated diphenyl ether and biphenyls] in combination with antimony compounds]	-	-
ISO 1043-4コード番号FR(22)[脂肪族/脂環式塩素化及び臭素化合物]の表記法に該当する臭素系難燃剤	Brominated flame retardant which comes under notation of ISO 1043-4code number FR(22) [Aliphatic/alicyclic chlorinated and brominated compounds]	-	-
ISO 1043-4コード番号FR(42)[臭素化有機リン化合物]の表記法に該当する臭素系難燃剤	Brominated flame retardant which comes under notation of ISO 1043-4code number FR(42) [Brominated organic phosphorus compounds]	-	-
ポリ(2,6-ジプロモフェニレンオキシド)	Poly(2,6-dibromo-phenylene oxide)	-	69882-11-7
テトラデカブロモ-P-ジフェニルキシベンゼン	Tetra-decabromo-diphenylbenzene	-	58965-66-5
1,2-ビス(2,4,6-トリプロモフェニル)エタン	1,2-Bis(2,4,6-tribromo-phenoxy)ethane	-	37853-59-1
3,5,3',5'-テトラプロモビスフェノールA(TBBA)	3,5,3',5'-Tetrabromo-bisphenol A(TBBA)	-	79-94-7
TBBA(構造特定せず)	TBBA, unspecified	-	30496-13-0
TBBA(エピクロロヒドリンオリゴマー)	TBBA-epichlorhydrin oligomer	-	40039-93-8
TBBA(TBBA-ジグリシジルエーテルオリゴマー)	TBBA-TBBA-diglycidyl-etheroligomer	-	70682-74-5
TBBA(炭酸オリゴマー)	TBBA carbonate oligomer	-	28906-13-0
TBBA炭酸オリゴマー、フェノキシエンドキャップ	TBBA carbonate oligomer phenoxycapped	-	94344-64-2
TBBA炭酸オリゴマー、2,4,6-トリプロモフェノールターミネイテッド	TBBA carbonate oligomer, 2,4,6-tribromo-phenol terminated	-	71342-77-3
TBBAビスフェノールAホスゲンポリマー	TBBA-bisphenol A-phosgenepolymer	-	32844-27-2
臭素化エポキシレジン、トリプロモフェノールエンドキャップ	Brominated epoxy resin end-capped with tribromophenol	-	139638-58-7
臭素化エポキシレジン、トリプロモフェノールエンドキャップ	Brominated epoxy resin end-capped with tribromophenol	-	135229-48-0
TBBA-(2,3-ジプロモプロピルエーテル)	TBBA-(2,3-dibromo-propyl-ether)	-	21850-44-2
TBBA bis-(2-ヒドロキシエチルエーテル)	TBBA bis-(2-hydroxy-ethyl-ether)	-	4162-45-2
TBBA-bis(アリルエーテル)	TBBA-bis-(allyl-ether)	-	25327-89-3
TBBAジメチルエーテル	TBBA-dimethyl-ether	-	37853-61-5
テトラプロモビスフェノールS	Tetrabromo-bisphenol S	-	39635-79-5
TBBS bis-(2,3-ジプロモプロピルエーテル)	TBBS-bis-(2,3-dibromo-propyl-ether)	-	42757-55-1
2,4-ジプロモフェノール	2,4-Dibromo-phenol	-	615-58-7
2,4,6-トリプロモフェノール	2,4,6-tribromo-phenol	-	118-79-6
ペンタプロモフェノール	Pentabromo-phenol	-	608-71-9
2,4,6-トリプロモフェニルアリルエーテル	2,4,6-Tribromo-phenyl-allyl-ether	-	3278-89-5
トリプロモフェニルアリルエーテル(構造特定せず)	Tribromo-phenyl-allyl-ether, unspecified	-	26762-91-4
テトラプロモフタル酸ジメチル	Bis(methyl)tetrabromo-phthalate	-	55481-60-2
テトラプロモフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	Bis(2-ethylhexyl)tetrabromo-phthalate	-	26040-51-7
2-(2-ヒドロキシエトキシ)エチル-2-ヒドロキシプロピルテトラプロモフタルート	2-Hydroxy-propyl-2-(2-hydroxyethoxy)-ethyl-TBP	-	20566-35-2
TBPA、グリコール、アンドプロピレン-オキシドエステル	TBPA, glycol- and propylene-oxideesters	-	75790-69-1
NN-エチレン-ビス-(テトラプロモ-フタルイミド)	NN-Ethylene bis-(tetrabromophthalimide)	-	32588-76-4
エチレン-ビス(5,6ジプロモノルボルナン-2,3-ジカルボキシミド)	Ethylene-bis(5,6-dibromonorbornane-2,3-dicarboximide)	-	52907-07-0
2,3-ジプロモ-2-ブテン-1,4-ジオール	2,3-Dibromo-2-butene-1,4-diol	-	3234-02-4
ジプロモネオペンチルグリコール	Dibromo-neopentyl-glycol	-	3296-90-0
2,3-ジプロモプロパノール	Dibromo-propanol	-	96-13-9
トリプロモ-ネオペンチルアルコール	Tribromo-neopentyl-alcohol	-	36483-57-5
ポリトリプロモスチレン	Poly tribromo-styrene	-	57137-10-7
トリプロモスチレン	Tribromo-styrene	-	61368-34-1
ジプロモ-スチレン、PPグラフト	Dibromo-styrene grafted PP	-	171091-06-8
ポリジプロモスチレン	Poly-dibromo-styrene	-	31780-26-4
ブロモ/クロロパラフィン類	Bromo-/Chloro-paraffins	-	68955-41-9
ブロモ/クロロアルファオレフィン	Bromo-/Chloro-alpha-olefin	-	82600-56-4
プロモエチレン	Vinylbromide	-	593-60-2
トリス(2,3-ジプロモプロピル)イソシアヌレート	Tris-(2,3-dibromo-propyl)-isocyanurate	-	52434-90-9
トリス(2,4-ジプロモフェニル)フォスフェート	Tris(2,4-Dibromo-phenyl) phosphate	-	49690-63-3
トリス(トリプロモ-ネオペンチル)フォスフェート	Tris(tribromo-neopentyl) phosphate	-	19186-97-1
塩素化、臭素化リン酸エステル	Chlorinated and brominated phosphate ester	-	125997-20-8
ペンタプロモトルエン	Pentabromo-toluene	-	87-83-2
ペンタプロモベンジルブロミド	Pentabromo-benzyl bromide	-	38521-51-6
臭素化1,3-ブタジエンホモポリマー	1,3-Butadiene homopolymer brominated	-	68441-46-3
ペンタプロモベンジリアクリレートモノマー	Pentabromo-benzyl-acrylate, monomer	-	59447-55-1
ペンタプロモベンジリアクリレートポリマー	Pentabromo-benzyl-acrylate, polymer	-	59447-57-3
デカブロモジフェニルエタン	Decabromo-diphenyl-ethane	-	84852-53-9
トリプロモビスフェニル-マレインイミド	Tribromo-bisphenyl-maleinimide	-	59789-51-4
テトラプロモシクロオクタン	Tetrabromo-chyclo-octane	-	31454-48-5
1,2-ジプロモ-4-(1,2-ジプロモエチル)シクロヘキサン	1,2-Dibromo-4-(1,2 dibromo-methyl)-cyclo-hexane	-	3322-93-8
TBPA Naソルト	TBPA Na salt	-	25357-79-3
テトラプロモフタル酸無水物	Tetrabromo phthalic anhydride	-	632-79-1
オクタプロモ-1,1,3-トリメチル-1-フェニルイリダネ(FR-1808)	Octabromo-1,1,3-trimethyl-1-phenylindane (FR-1808)	-	155613-93-7
その他の臭素系難燃剤	Other Brominated Flame Retardants	-	-

B08

	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
B12	過塩素酸塩	米国カリフォルニア州過塩素酸塩汚染防止法2003	製品の0.000006重量%(0.006ppm)	コインセル電池
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	過塩素酸リチウム	Lithium perchlorate	-	7791-03-9
	その他過塩素酸塩化合物	Other perchlorate compounds	-	-
B19	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	ポリ塩化ビニル(PVC)およびPVC コポリマー	JS709	積層プリント配線基板を除くプラスチック材料の塩素の含有合計で0.1重量%(1000ppm)	絶縁材、耐薬品性、OHPフィルム、シース材
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	ポリ塩化ビニル(PVC)	Polyvinyl chloride (PVC)	-	9002-86-2
	その他のポリ塩化ビニル	Other Polyvinyl chlorides	-	-
C07	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	ホルムアルデヒド	米国/カリフォルニア州CARB 規則; 米国連邦法111-199/TSCA601 項 オーストラリア- BGB I 1990/194; ホルムアルデヒド規制 § 2.12/2/1990; リトニア衛生基準HN 96:2000(衛生基準および規制)	意図的添加 織物製品の0.0075重量%(75 ppm)	ステレオキャビネット、キオスク囲い 織物
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	-	-	-	50-00-0
C09	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	フタル酸エステル類グループ1 (BBP, DBP, DEHP)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書17; 米国の家庭用品安全性向上法	可塑化した材料の0.1重量%(1,000ppm)	可塑剤、染料、顔料、塗料、インク、接着剤、潤滑材
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	フタル酸ブチルベンジル (BBP)	Butyl benzyl phthalate (BBP)	-	85-68-7
	フタル酸ジブチル (DBP)	Dibutylphthalate (DBP)	-	84-74-2
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (DEHP)	Bis (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	-	117-81-7	
C10	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	フタル酸エステル類グループ2 (DIDP, DINP, DNOP)	REACH 規則 (EC) No1907/2006 の付属書17; 米国の家庭用品安全性向上法	可塑化材の0.1重量%(1,000ppm)	可塑剤、染料、顔料、塗料、インク、接着剤、潤滑材
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	フタル酸ジイソデシル (DIDP)	1,2-Benzenedicarboxylic acid diisodecyl ester (DIDP)	-	26761-40-0 68515-49-1
	フタル酸ジイソノニル (DINP)	Diisononyl phthalate (DINP)	-	28553-12-0 68515-48-0
フタル酸ジ-n-オクチル (DNOP)	Di-n-octyl phthalate (DNOP)	-	117-84-0	
C11	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	ジメチルフマレート(フマル酸ジメチル)	欧州委員会決定2009/251/EC	材料中の0.00001重量%(0.1ppm)	殺虫剤、リクライニング、マッサージチェアを含む電子式レザーシートの防かび処理
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	-	-	-	624-49-7
B18	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	塩素系難燃剤	JS709 IPC-4101およびIEC61249-2-21	プラスチック材料の塩素の含有合計で0.1重量%(1000ppm)	ハウジング、コネクタ、パッケージモジュールの封止剤中の難燃剤、積層プリント配線基板の難燃剤
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	[2,2-ビス(クロロメチル)-1,3-プロパンジール]ビスオキシビスホスホン酸テトラキス(2-クロロエチル)	Tetrakis(2-chloroethyl)dichloroisopentylidiphosphate	-	38051-10-4
	リン酸トリス(1-メチル-2-クロロエチル)	Tris(2,3-dichloro-1-propyl)phosphate	-	13674-84-5
リン酸2,2-ビス(プロモメチル)-3-クロロプロピル=ビス[2-クロロ-1-(クロロメチル)エチル]	Tris(2,3-dichloro-1-propyl)phosphate	-	66108-37-0	
C47	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	フタル酸ジイソデシル(DIDP)	アロホジシヨ65	意図的添加	耐熱電線、レザー、フィルム、シート
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
フタル酸ジイソデシル(DIDP)	1,2-Benzenedicarboxylic acid diisodecyl ester (DIDP)	-	68515-49-1 26761-40-0	
C48	物質群名	参照法規	閾値(禁止・報告レベル)	使用例
	フタル酸ジ-n-ヘキシル(DnHP)	アロホジシヨ65	意図的添加	自動車部品、工具の柄、食器洗い機のかご、フローリング、タープ、ノミ取り用首輪
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	フタル酸ジ-n-ヘキシル(DnHP)	-	-	68515-49-1
J01	SVHC認可候補リスト (2013年5月現在138物質) 物質名は欧州化学品庁(ECHA)のホームページ( <a href="http://echa.europa.eu/candidate-list-table">http://echa.europa.eu/candidate-list-table</a> )を参照ください。			
	JIG例示物質名(和名)	Substance name(英語名)	金属換算係数	CAS No.
	-	-	-	-

- 添付資料 2 -

部品・部材に含まれる RoHS 指令規制物質の非含有証明書フォーム

株式会社 安川電機

初版 2007 年 9 月 12 日

改版 2010 年 12 月 15 日

改定 2012 年 10 月 18 日

改定 2013 年 12 月 26 日



株式会社 安川グループ 宛て

製品・部材に含まれる RoHS 指令 ( ) 規制物質の非含有証明書

会社名：

部署・役職：

責任者名：

TEL：



当社は、当社(当社の子会社・関係会社を含む)が株式会社安川電機に納入する下記の製品または部材(付属品、その他製品・部材を構成するものを含む)に、株式会社安川電機の「安川グループ グリーン調達ガイドライン 第 4.2 版」に基づき、RoHS 指令 ( ) の規制対象物質を含有しないことを証明します。

記

1. RoHS 指令 ( ) の規制対象物質 (6 物質群)

鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、

ポリ臭化ビフェニル類 (PBB) ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE)

「非含有」とは、意図的、非意図的(不純物混入など)に関わらず、当該規制対象物質の含有濃度が RoHS 指令 ( ) の規制値以下であることを意味します。ただし、RoHS 指令 ( ) 適用除外のものは除きます。定義などの詳細は「安川グループ グリーン調達ガイドライン 第 4.2 版」および法令「RoHS 指令 ( ) 2011/65/EU 指令」を参照ください。

2. 対象製品 ( ) 内は当社システム通称

	安川部品品番(品目コード)	安川部品名(品目テキスト)	取引先製品 または部品型式	納入開始年月日 1 条件時のみ記入
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

品目数が多い場合、対商品リストを別紙添付ください(別紙にも文書管理 No. を記入ください)

1 同一の安川部品品番(品目コード)のままで RoHS 指令 ( ) の規制値以下へ変更する場合は、切り替えの時期を把握するため当社への納入開始時期をご記入願います。