

**ジャノメグループ
グリーン調達ガイドライン
< Ver. 4.5 >**

2024年1月24日 Ver. 4.5 発行

(変更/追加部分を赤字で表示しています)

株式会社ジャノメ

- 目 次 -

1	環境保全に対する取り組み	1
2	ジャノメグループ 環境方針	2
3	適用範囲	3
4	用語の定義	4
5	お取引先様へのお願い	7
5. 1	お取引先様の環境保全活動の評価	7
5. 2	製品含有化学物質情報に関する管理	7
5. 2. 1	使用禁止物質の詳細説明	8
5. 2. 2	管理対象物質の詳細説明	8
5. 2. 3	製品含有化学物質の報告について	9
6	運用フロー	10
7	改訂履歴	11
	提出書類 様式 1 環境保全評価チェックシート	14
付表 表 1	使用禁止物質 (RoHS 指令)	15
表 1-1	使用禁止物質 (RoHS指令・詳細)	17
表 2	使用禁止物質 (RoHS 以外)	19
表 2-1	使用禁止物質 (RoHS以外・詳細)	22
表 3	RoHS指令適用除外項目 (全カテゴリ共通)	32
表 4	RoHS指令適用除外項目 (カテゴリ 8・9)	40
表 5	【参考】REACH規則 認可対象候補物質 (SVHC)	45

1 環境保全に対する取り組み

ジャノメグループ（以下、「当グループ」）は、適切な環境経営を実践するために「環境方針」を定め、環境負荷の低減と持続可能な循環型社会の発展に適応すべく、製品開発から製造および販売まで、環境に配慮した企業活動を行っております。

これらの活動を推進するために、「ジャノメグループ・グリーン調達ガイドライン」（以下、「本ガイドライン」）を発行し、当グループのグリーン調達における基準を示しております。お取引先様と当グループが、本ガイドラインおよび世界各国の法的環境要求事項を共に順守することで、より環境に配慮した製品をお客様にご提供できると考えておりますので、今後ともご理解とご協力をお願いいたします。

2 ジャノメグループ 環境方針

【理念】

ジャノメグループは「自然と人が調和した地球環境の保全」が人類共通の最重要課題の1つであることを認識し、企業活動のなかで環境の保全に配慮し、社会の持続的発展に貢献する。

【方針】

1. 生産活動と商品・サービスの提供を通じて、CO₂ 排出量の削減に取り組む。
2. 全ての事業プロセスにおいて3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進し、省資源・省エネルギー化に取り組む。
3. 環境負荷の低減に貢献する製品・サービスを創出し、環境の面からも社会に貢献する。
4. 人や環境に影響を与える有害物質の管理に取り組み、環境リスクの低減を図る。
5. 環境への取り組みについて、積極的に情報を開示する。

3 適用範囲

本ガイドラインは、以下の①～④項目に適用します。また、納品時に付着または残留が想定される化学物質についても、適用とします。

① 当グループが製造する製品に使用する部品等

- 部品（電装部品、プリント基板、機構部品、プレス品、焼結品、メッキ品、成形品等）
- 材料（鋼材、プラスチック、鉄粉、アルミ材、電線等）
- 混合物（はんだ、グリス、潤滑油、防錆油、接着剤、インク、塗料等）
- 資材（取扱説明書、保証書、DVD等）
- 梱包材（段ボール、ポリ袋、ポリバンド、複合木質材料、梱包用固定部材、発泡材等）
- お得意先様からの支給部品

② お取引先様に製造委託し、当グループの商標で販売する製品に使用する部品等

③ お取引先様から購入して、そのまま当グループが販売している製品

④ 販売促進用の物品

なお、研究開発、生産工程、納品時のみに使用する梱包材、設備および事務用品で使用する化学物質は、適用範囲外とします。

4 用語の定義

本ガイドラインで定める用語は、以下の通りです。

① RoHS指令

Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment の略。電気電子機器に含まれる特定化学物質の使用制限に関する指令で2003年2月13日に公布された。2011年7月1日には改正指令が公布されている（改正RoHS）。旧指令は2013年3月1日に失効。第4条（Annex II）で特定有害物質として鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB（ポリ臭化ビフェニル）、PBDE（ポリ臭化ジフェニルエーテル）が指定され、2006年7月1日からEU域内への上市（市場への投入）が制限されている。

なお、2015年6月4日に制限物質を追加する官報が公布され、DEHP（フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)）、BBP（フタル酸ブチルベンジル）、DBP（フタル酸ジブチル）、DIBP（フタル酸ジイソブチル）が新たに加わり、2019年7月22日からEU域内への上市が制限されている。

② REACH規則

Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals の略。2007年6月1日に発効した化学物質の総合的な登録、評価、認可、制限に関する規則。EU域内で化学品を製造・輸入する場合、欧州化学品庁への物質の登録、評価を製造業者、輸入者に義務付け、更に発がん性を有するなど健康・環境へ悪影響が懸念される物質については認可・禁止などの制限をもうけた規則。

③ 均質材料（Homogeneous materials）

異なる材料へと機械的に解体できない素材を意味する。

例) 個々のタイプのプラスチック、セラミック、ガラス、金属、めっき、紙、未実装基板、コーティングなど。

④ 認可対象候補物質（SVHC）

認可対象候補物質リスト（Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation）に記載されている物質。一般的にはSVHCと呼ばれている。同物質に起因するリスクをコントロールすること並びに同物質をより安全な物質に置き換えることが要求されている。発がん性物質、変異原性物質、生殖毒性物質（CMR）；難分解性、生体蓄積性および毒性を有する物

質（PBT）；極めて難分解性で高い生体蓄積性を有する物質（vPvB）；内分泌かく乱性等を有する物質から規定の手続きを経て特定される。欧州化学品庁から1年に2回程度追加公表される（2024年1月現在：240物質群）。将来、欧州域内では認可対象物質となる可能性がある。

⑤ CAS RN（CAS登録番号）

Chemical Abstracts Service の略。米国化学会の一部であるCASが運営・管理する化学物質登録システムから付与される、化学物質に固有の数値識別番号。

⑥ 成形品（Article：アーティクル）

化学物質や混合物ではなく形状を有した物体で、その化学組成が果たすよりも大きな程度に、その最終使用の機能を決定付ける特定の形状、外観またはデザインが製造中に与えられたものを指す。

例）ミシン、卓上ロボット、パソコン、テレビ、電子部品（コンデンサ、フィルタ、ランプ）、その他部品（ねじ、Oリング）、部品の構成物体成形品とみなされない物の例：トナーカートリッジ中のトナー、ボールペンの中のインク、缶の中の潤滑剤／石油類（これらは容器の中の混合物とみなされる）

⑦ 化学品（Chemicals）

化学物質および／または混合物

⑧ 化学物質（Chemical substance）

化学元素、および自然の状態においてまたは何らかの製造プロセスによって得られたその化学元素の化合物。

例）鉛（化学元素）、酸化塩（化合物）、ポリ塩化ビニル（化合物）

⑨ 混合物（Mixture）

2種またはそれ以上の化学物質が意図的に混合されたもの。調剤（Preparation）ともいう。

例）使用前のはんだ、塗料、インク、接着剤、合金

⑩ 意図的放出

- ・ 成形品の最終的な機能のために特定物質の放出が不可欠である。言い換えると当該物質の放出なしでは成形品が十分に機能しない場合。

例) フェルトペンからのインクの放出

ガラスクリーニングワイパーからの洗剤放出

- ・ 放出が成形品の品質または副次的機能に寄与する場合、言い換えると放出が成形品の最終機能には直結しない付加価値に寄与する場合。

例) 匂いつき消しゴムからの匂いの放出

⑪ JAMP (アーティクルマネジメント推進協議会)

Joint Article Management Promotion-consortiumの略。成形品が含有する化学物質等の情報を適切に管理し、サプライチェーンの中で円滑に開示・伝達するための具体的な仕組み作りや普及を進めている業界横断的な協議会。

⑫ chemSHERPA (ケムシェルパ)

経済産業省が主導して開発された、新たな製品含有化学物質情報伝達スキーム。化学品の情報を伝達する『chemSHERPA-CI (xxx.shci)』と、成形品の情報を伝達する『chemSHERPA-AI (xxx.shai)』がある。詳細については、下記URLを参照。

URL : <https://chemsherpa.net/chemSHERPA/>

⑬ TSCA

Toxic Substances Control Act の略。1977年1月1日に発効され、2016年6月22日に大幅に改正された、有害な化学物質による人の健康または環境への影響の不当なリスクを防止することを目的としたアメリカの法律。米国で製造、加工、流通、利用、処分または輸入される「化学品または化学品を含有する成形品」を規制しており、個人および企業に対して適用される。

第6条(h)項はPBT物質を有する成形品が対象となり、デカブロモジフェニルエーテル (decaBDE)、リン酸トリス (イソプロピルフェニル) (PIP (3:1))、2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール (2,4,6-TTBP)、ペンタクロロチオフェノール (PCTP)、ヘキサクロロブタジエン (HCBd)の5物質を含有する化学品および成形品の製造、加工および商業的流通が禁止および制限されている。

5 お取引先様へのお願い

当グループは、お取引先様と共に本ガイドラインを推進するに当たり、『お取引先様の環境保全活動の評価』および『製品含有化学物質情報に関する管理』についての確認を実施しております。お取引先様は、それぞれの項目について調査結果の提出をお願いいたします。

なお、本ガイドラインは、当グループの製品を構成する材料、部品、資材および梱包材の主要な法的環境要求事項を記載していますが、世界各国における材料、部品、製品に関するすべての法的環境要求事項を網羅しているわけではありませので、ご注意ください。

5.1 お取引先様の環境保全活動の評価

当グループ環境方針に基づく環境理念の実現に向け、お取引先様には原則として、環境マネジメントシステム（ISO14001等）の認証取得をお願いいたします。第三者機関による認証を取得していない場合は、当グループより監査を実施させていただく場合があります。

お取引先様が取り組まれている環境マネジメントシステムに関して、「環境保全評価チェックシート」（様式1）にて自己評価を行い、提出をお願いいたします。

5.2 製品含有化学物質情報に関する管理

当グループでは、製品含有化学物質について、次に示す理由により2グループに分類し管理します。

① 使用禁止物質

現在、条約・法規制で製品含有が禁止、あるいは含有濃度の上限が定められている物質や、期限を定めて製品含有が禁止される物質を示します。当グループでは、「RoHS指令」および「RoHS以外の禁止物質」を「使用禁止物質」と定めています。なお、RoHS指令で上市が制限されている10物質については、適用除外項目（表3および表4）が設定されており、当グループも準拠していきます。

② 管理対象物質

使用量等を把握し、適正に管理を推進する物質であり、意図的な使用を制限するものではなく、使用の有無および含有濃度について把握すべき物質を示します。当グループでは、chemSHERPAの管理対象物質に準拠していきます。

5.2.1 使用禁止物質の詳細説明

当グループの製品を構成する部品、資材および梱包材等に含まれてはならない物質および禁止にかかわる内容を表1および表2に掲載しています。条約・法規制で製品含有が禁止、あるいは含有濃度の上限が定められている物質や、期限を定めて製品含有が禁止される物質を示します。

RoHS指令に基づき、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB（ポリ臭化ビフェニル）、PBDE（ポリ臭化ジフェニルエーテル）、DEHP（フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)）、BBP（フタル酸ブチルベンジル）、DBP（フタル酸ジブチル）およびDIBP（フタル酸ジイソブチル）が、お取引先様製品の均質材料中に表1に記載された濃度を超過して含有されている場合、ならびにRoHS指令の適用除外項目にあたる場合においても、物質の含有量の報告をお願いいたします。2015年6月4日にRoHS指令の制限物質を追加する官報が公布され、制限物質は10物質となりました。

5.2.2 管理対象物質の詳細説明

当グループの製品を構成する部品、資材および梱包材等に対する使用量等を把握し、適正な管理を推進する物質で、chemSHERPAの管理対象物質に準拠しています。参考として表5には、chemSHERPAの管理対象基準の1つである「REACH規則」の、認可対象候補物質リスト（Candidate List of substances of very high concern for Authorisation : SVHC）を掲載しています。

SVHCの含有濃度算出時の分母の解釈が、「一つ以上の単体成形品で構成される複合体の全体」から複合体を構成する「個々の単体成形品」となりました。当グループに納入する部品等を構成する個々の単体成形品にSVHCが0.1重量%を超えて含有されている場合は、その含有濃度の報告をお願いいたします。

なお、欧州化学品庁のウェブサイト¹では、適宜更新されたSVHCが公開されています。最新情報をご確認ください。

5.2.3 製品含有化学物質の報告について

お取引先様からの納入品に含有する化学物質について、① 使用禁止物質、および② 管理対象物質を対象に、2018年4月よりchemSHERPAのフォーマットによる調査・回答をお願いしております。

- ご記入にあたり、chemSHERPAデータ作成支援ツールをご利用ください。
- 対象製品が、成形品の場合は「chemSHERPA-AI」、化学品の場合は「chemSHERPA-CI」による情報提供をお願いいたします。
- 「chemSHERPA-AI」をご記入にあたり、「成分情報」「遵法判断情報」および「SCIP情報」の記入をお願いいたします。
- 入力方法や利用ルールについては、chemSHERPAのウェブサイトをご参照ください。

URL : <https://chemsherpa.net/tool>

⇒ 『データ作成支援ツール（日英中）』

URL : <https://chemsherpa.net/docs/description>

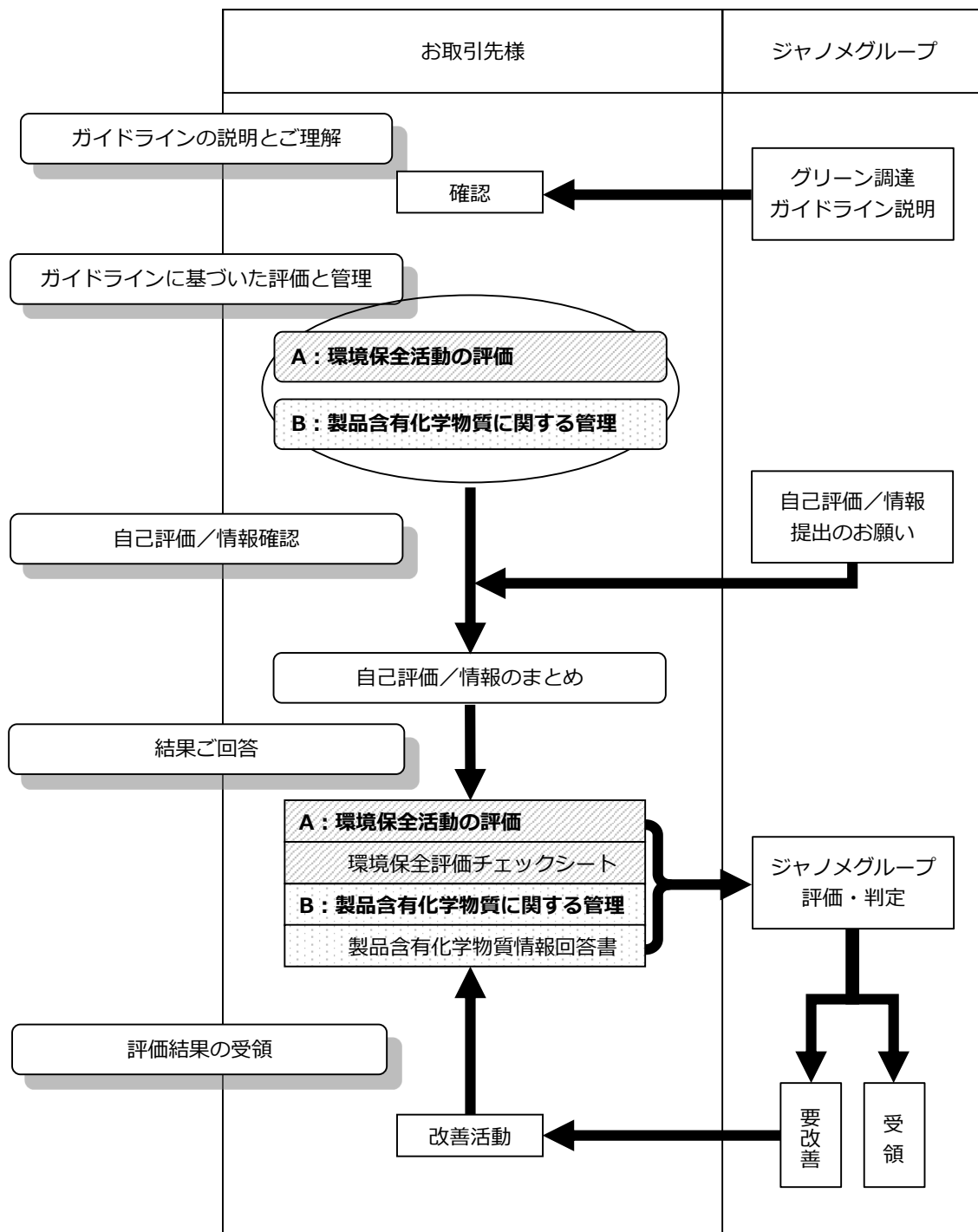
⇒ 『chemSHERPA利用ルール』

なお、その他の様式での報告については、当グループ問い合わせ先にご相談ください。

お取引先様が、直接製造していない部品・材料等については、お取引先様の仕入先を通じて川上企業から必要なデータを入手し、確認していただく必要があります。特に、REACH 規則の SVHC の追加などにより、測定が困難な化学物質が増えておりますので、川上企業から製品含有化学物質情報等を入手していただけますようお願いいたします。

¹ URL : <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

6 運用フロー



7 改訂履歴

No.	改訂年月	改定内容
初版	2011年 7月	制定
Ver. 1.1	2012年 7月	<ul style="list-style-type: none"> ・誤記修正 ・製品含有化学物質の報告フォーマットを AIS に統一 ・様式 1 および 2 に弊社通信欄を追記 ・RoHS 指令適用除外項目について追記 ・RoHS 指令適用除外項目について一覧表を追加 ・表 1、表 1 - 1、表 2、表 2 - 1 および表 2 - 2 を最新版に更新 ・裏表紙の追加
Ver. 1.2	2013年 3月	<ul style="list-style-type: none"> ・表 2 - 2 (SVHC) を最新版に更新
Ver. 1.3	2013年 8月	<ul style="list-style-type: none"> ・表 2 - 2 (SVHC) を最新版に更新 ・誤記訂正……28 頁
Ver. 1.4	2014年 1月	<ul style="list-style-type: none"> ・表 2 - 2 (SVHC) を最新版に更新
Ver. 1.5	2014年 7月	<ul style="list-style-type: none"> ・表 2 - 2 (SVHC) を最新版に更新
Ver. 1.6	2015年 2月	<ul style="list-style-type: none"> ・表 1 - 2 (RoHS 指令適用除外項目) を最新版に更新 ・表 2 - 2 (SVHC) を最新版に更新
Ver. 1.7	2015年 9月	<ul style="list-style-type: none"> ・蛇の目ミシングループをジャノメグループに変更 ・環境方針の改訂 ・表 1、表 1 - 1 に PAHs を追加 ・表 2 - 2 (SVHC) を最新版に更新 ・表 3 を最新版に更新
Ver. 1.8	2015年 12月	<ul style="list-style-type: none"> ・表 2 - 2 (SVHC) を最新版に更新
Ver. 1.9	2016年 7月	<ul style="list-style-type: none"> ・RoHS 指令の制限物質追加について説明を追加 ・お取引先様へ情報入手の強化を依頼する文章を追加 ・本文 5. 3 に依頼文書を追記 ・表 1 - 2 (RoHS 指令適用除外項目) を最新版に更新 ・表 2 - 2 (SVHC) を最新版に更新
Ver. 2.0	2017年 1月	<ul style="list-style-type: none"> ・表 2 - 2 (SVHC) を最新版に更新

No.	改訂年月	改定内容
Ver. 2.1	2017年 9月	<ul style="list-style-type: none"> ・環境保全に対する取り組み、用語の定義および管理対象物質の詳細説明の改訂 ・表1-2 (RoHS 指令適用除外項目) に追記 ・表2-2 (SVHC) を最新版に更新
Ver. 2.2	2018年 2月	<ul style="list-style-type: none"> ・SIN リストのリンク先更新 ・表2-2 (SVHC) を最新版に更新 ・表3を最新版に更新
Ver. 3.0	2018年 9月	<ul style="list-style-type: none"> ・chemSHERPA 導入による内容の見直し ・使用禁止物質 不使用宣言書の削除 ・付表の見直しおよび更新 ・削減対象物質の削除
Ver. 3.1	2019年 1月	<ul style="list-style-type: none"> ・表5 (SVHC) を最新版に更新
Ver. 3.2	2019年 3月	<ul style="list-style-type: none"> ・表3, 表4を最新版に更新
Ver. 3.3	2019年 8月	<ul style="list-style-type: none"> ・適用範囲の見直し ・表5 (SVHC) を最新版に更新
Ver. 3.4	2020年 1月	<ul style="list-style-type: none"> ・表3, 表4, 表5を最新版に更新
Ver. 3.5	2020年 4月	<ul style="list-style-type: none"> ・表3, 表4を最新版に更新
Ver. 3.6	2020年 7月	<ul style="list-style-type: none"> ・表3, 表4, 表5を最新版に更新
Ver. 3.7	2021年 2月	<ul style="list-style-type: none"> ・5.2.3を修正 (以下を削除) <ul style="list-style-type: none"> ・原則として「依頼回答型」のファイルはお渡ししませんので、「提供型」での提出をお願いいたします。 ・「製品名」と「製品品番」の欄には、当グループの部品名と9桁の部品番号を記入してください。 ・表3, 表4, 表5を最新版に更新
Ver. 3.8	2021年 8月	<ul style="list-style-type: none"> ・表3, 表4, 表5を最新版に更新
Ver. 4.0	2021年10月	<ul style="list-style-type: none"> ・社名の変更 (表紙、様式1、裏表紙)
Ver. 4.1	2022年 3月	<ul style="list-style-type: none"> ・p.3, p.5「調剤」を「混合物」に変更 ・化学品、TSCA について説明を追加 ・表1, 表1-1, 表2, 表2-1, 表4, 表5を最新版に更新

No.	改訂年月	改定内容
Ver. 4.2	2022年 7月	・表 2-1, 表 3, 表 4, 表 5 を最新版に更新
Ver. 4.3	2023年 4月	・ chemSHERPA に拡張子を追記 ・表 2, 表 3, 表 4, 表 5 を最新版に更新
Ver. 4.4	2023年 7月	・ SCIP 情報を追記 ・表 3, 表 4, 表 5 を最新版に更新
Ver. 4.5	2024年 1月	・表 2, 表 2-1, 表 3, 表 4, 表 5 を最新版に更新

(様式1)

作成日： 年 月 日

株式会社ジャノメ 行

環境保全評価チェックシート

会社名： _____

所在地： _____

本回答の窓口

部署名： _____

氏名： _____ 印

電話番号： _____

1. 環境保全の取り組み体制

回答欄…○：有 △：計画中 ×：無 -：非該当

	調査項目	回答	備考
①	ISO14001の認証を取得している。		
②	その他の第三者認証による環境マネジメントシステムを構築している。		
③	環境保全に関する企業理念、方針、基準および目標等を制定している。		
④	環境保全に関する役割、責任、権限が明確になっている。		
⑤	環境保全に関する法律、規制、協定等を順守している。		
⑥	環境保全活動について、監査を実施している。		
⑦	環境管理システムの構築や、社内教育、広報活動等を実施し、環境保全に関する意識の向上を図っている。		
⑧	4 M*変更に関し、適切な確認と報告ができる体制がある。 * Man (人)、Machine (機械)、Material (材料)、Method (方法)		
⑨	緊急事態に環境負荷の拡大を防止する仕組みがある。		

2. 環境保全活動について

該当欄に☑

	調査項目	Yes	No
①	廃棄物の再資源化を行っている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
②	製造時の廃棄物削減を行っている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
③	省資源化を図っている。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④	製造および輸送時のエネルギーの最小化を推進している。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑤	製品の消費電力や待機電力の削減および分解・分別性を考慮している。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑥	人や環境に影響を与える有害物質の管理に取り組み、環境リスクの低減を考慮している。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

【弊社通信欄】 受領日：

管理番号：

2021.10

表1 使用禁止物質《 RoHS指令 (2011/65/EU) 》

化学物質／化学物質群	報告対象	閾値
鉛／鉛化合物	(a)～(e)を除く全て	均質材料中の鉛の0.1重量% (1,000ppm) ^{注1)}
	(a) 主として12歳以下の子供向けの消費者製品	子供用製品中の鉛の0.01重量% (100ppm) ^{注2)}
	(b) 玩具および子供向け製品の塗料または表面塗装	表面塗装中の鉛の0.009重量% (90ppm) ^{注2)}
	(c) 幼児が通常または合理的に予見される条件で口に入れる可能性のある一般向けの成形品	均質材料中の鉛の0.05重量% (500ppm) ^{注3)}
	(d) 熱硬化性樹脂または熱可塑性樹脂で被覆された電線・ケーブルまたはコード	表層被覆中の鉛の0.03重量% (300ppm) ^{注4)}
	(e) 電池	電池中の鉛の0.004重量% (40ppm) ^{注5)}
水銀／水銀化合物	電池を除く全て	意図的添加または均質材料中の水銀の0.1重量% (1,000ppm) ^{注1)}
	電池	意図的添加または電池中の水銀の0.0001重量% (1ppm) ^{注5)}
カドミウム／カドミウム化合物	電池を除く全て	均質材料中のカドミウムの0.01重量% (100ppm) ^{注1)}
	電池	電池中にカドミウムの0.001重量% (10ppm) ^{注5)}
六価クロム化合物	全て	均質材料中の六価クロムの0.1重量% (1,000ppm) ^{注1)}
ポリ臭化ビフェニル類 (PBB)	以下を除く全て	均質材料中の0.1重量% (1,000ppm)
	皮膚と接触されることが予想される織物製品	含有禁止 ^{注3)}
ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE)	全て	意図的添加または均質材料中の0.1重量% (1,000ppm) ^{注8)}
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (DEHP)	全て	均質材料中の0.1重量% (1,000ppm) ^{注6,7)}
フタル酸ブチルベンジル (BBP)	全て	均質材料中の0.1重量% (1,000ppm) ^{注6,7)}
フタル酸ジブチル (DBP)	全て	均質材料中の0.1重量% (1,000ppm) ^{注6,7)}
フタル酸ジイソブチル (DIBP)	全て	均質材料中の0.1重量% (1,000ppm) ^{注6,7)}

注1) 包装および包装廃棄物に関する欧州議会および理事会指令 (94/62/EC, 2004/12/EC, 2013/2/EU) により、包装材および包装補助剤に使用される部品、材料および副資材については、鉛、水銀、カドミウムおよび六価クロムの閾値は、4物質の合計で100ppm以下とします。

注2) 米国消費者製品安全改善法およびその改正 (H.R.2715) により、子供向け製品に含有する鉛濃度を設定してあります。

注3) REACH規則 (EC) No1907/2006 Annex XVIIに従い、閾値を設定してあります。

注4) プロポジション65の判例法に従い、電線類に含有する鉛濃度を300ppm以下とします。

注5) 電池の閾値は最も厳格な法的要求事項に基づいています。ただし、法律上の基本的要求事項は一つの型の電池のみに適用されていますが、簡単にするために、同一の報告閾値レベルをすべての電池に対して設定してあります。

注6) REACH規則 (EC) No1907/2006 Annex XVIIにより、玩具または育児用品に使用される場合については、DEHP, BBP, DBPおよびDIBPの閾値は、4物質の合計で可塑化した材料の0.1重量% (1,000ppm) 以下とします。

注7) (EU) 2015/863により、2019年7月22日以降、EU域内への上市が制限されています。

注8) decaBDEを含有する化学品または成形品は、TSCA 第6条 (h) 項で禁止されています。

表1-1 使用禁止物質 « RoHS指令・詳細 »

化学物質／化学物質群	例示物質名（日本語名）	Substance name（英語名）	CAS RN
鉛／ 鉛化合物	鉛	Lead	7439-92-1
	硫酸鉛(II)	Lead(II) sulfate	7446-14-2
	炭酸鉛	Lead(II) carbonate	598-63-0
	クロム酸鉛(II)	Lead(II) chromate	7758-97-6
	硫酸モリブデン酸クロム酸鉛	Lead chromate molybdate sulphate red	12656-85-8
	酢酸鉛	Lead acetate	301-04-2
	酢酸鉛(II)、三水和物	Lead(II) acetate, trihydrate	6080-56-4
	リン酸鉛	Lead phosphate	7446-27-7
	セレン化鉛	Lead selenide	12069-00-0
	酸化鉛(IV)	Lead(IV) oxide	1309-60-0
	酸化鉛(II,IV)	Lead(II,IV) oxide	1314-41-6
	硫化鉛(II)	Lead(II) sulfide	1314-87-0
	酸化鉛(II)	Lead(II) oxide	1317-36-8
	塩基性炭酸鉛(II)	Lead(II) carbonate basic	1319-46-6
	炭酸水酸化鉛	Lead hydroxidcarbonate	1344-36-1
	リン酸鉛(II)	Lead(II) phosphate	7446-27-7
	ピグメントイエロー 34	C.I. Pigment Yellow 34	1344-37-2
	チタン酸鉛(II)	Lead(II) titanate	12060-00-3
	硫酸鉛	Lead sulfate, sulphuric acid, lead salt	15739-80-7
	三塩基性硫酸鉛	Lead sulphate, tribasic	12202-17-4
ステアリン酸鉛	Lead stearate	1072-35-1	
その他の鉛化合物	Other lead compounds	—	
水銀／ 水銀化合物	水銀	Mercury	7439-97-6
	塩化第2水銀	Mercuric chloride	33631-63-9
	塩化水銀(II)	Mercury(II) chloride	7487-94-7
	硫酸水銀	Mercuric sulfate	7783-35-9
	硝酸第2水銀	Mercuric nitrate	10045-94-0
	酸化水銀(II)	Mercury(II) oxide	21908-53-2
	硫化第2水銀	Mercuric sulfide	1344-48-5
	その他の水銀化合物	Other mercury compounds	—
カドミウム／ カドミウム化合物	カドミウム	Cadmium	7440-43-9
	酸化カドミウム	Cadmium oxide	1306-19-0
	硫化カドミウム	Cadmium sulfide	1306-23-6
	塩化カドミウム	Cadmium chloride	10108-64-2
	硫酸カドミウム	Cadmium sulfate	10124-36-4
	その他のカドミウム化合物	Other cadmium compounds	—
六価クロム化合物	酸化クロム(VI)	Chromium(VI) oxide	1333-82-0
	クロム酸バリウム	Barium chromate	10294-40-3
	クロム酸カルシウム	Calcium chromate	13765-19-0
	クロム酸鉛(II)	Lead(II) chromate	7758-97-6
	硫酸モリブデン酸クロム酸鉛	Lead chromate molybdate sulphate red	12656-85-8
	ピグメントイエロー 34	C.I. Pigment Yellow 34	1344-37-2
	クロム酸ナトリウム	Sodium chromate	7775-11-3
	重クロム酸ナトリウム	Sodium dichromate	10588-01-9
	クロム酸ストロンチウム	Strontium chromate	7789-06-2
	重クロム酸カリウム	Potassium dichromate	7778-50-9
	クロム酸カリウム	Potassium chromate	7789-00-6
	クロム酸亜鉛	Zinc chromate	13530-65-9

化学物質/化学物質群	例示物質名 (日本語名)	Substance name (英語名)	CAS RN
六価クロム化合物	クロム酸八水酸化五亜鉛	Pentazinc chromate octahydroxide	49663-84-5
	ヒドロキシオクタオキシニ亜鉛酸二クロム酸カリウム	Potassium hydroxyoctaoxodizincate dichromate	11103-86-9
	その他の六価クロム化合物	Other hexavalent chromium compounds	—
ポリ臭化ビフェニル類 (PBB類)	ポリ臭化ビフェニル類	Polybrominated Biphenyls	59536-65-1
	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
	ジブロモビフェニル	Dibromobiphenyl	92-86-4
	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	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
ポリ臭化ジフェニル エーテル類 (PBDE類)	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 ether	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 ether	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 reaction mixture containing a variety of brominated diphenyloxides.)	32534-81-9 (商用銘柄のPeBDPOに使用される)
	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	Heptabromodiphenyl ether	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	Nonabromodiphenyl ether	63936-56-1
	デカブロモジフェニルエーテル	Decabromodiphenyl ether (decaBDE)	1163-19-5
フタル酸エステル類	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (DEHP)	Bis (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	117-81-7
	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
	フタル酸ジイソブチル (DIBP)	Diisobutylphthalate (DBP)	84-69-5

表2 使用禁止物質《 RoHS以外 》

化学物質／化学物質群	報告対象	閾値	主な法令または工業基準/合意例
ポリ塩化ターフェニル類 (PCT類)	全て	均質材料中の0.005重量% (50ppm)	・EU REACH規則 (EC) No1907/2006 附属書XVII (No.1)
アスベスト類	全て	意図的添加	・EU REACH規則 (EC) No1907/2006 ・附属書XVII (No.6) ・POPs条約 附属書 I
三置換有機スズ化合物	全て	意図的添加または均質材料中の スズ元素として0.1重量% (1,000ppm)	・EU REACH規則 (EC) No1907/2006 附属書XVII (No.20(4)) ・化審法 (第2種特定化学物質)
トリブチルスズ=オキシド (TBTO)	全て	意図的添加	・EU REACH規則 (EC) No1907/2006 附属書XVII (No.20(4)) ・化審法 (第1種特定化学物質)
ジブチルスズ化合物 (DBT)	全て	均質材料中のスズ元素として 0.1重量% (1,000 ppm)	・EU REACH規則 (EC) No1907/2006 附属書XVII (No.20(5))
ジオクチルスズ化合物 (DOT)	(a) 皮膚と接触することを 意図する織物および 皮革製品 (b) 育児用品 (c) 2液性室温硬化 モールドングキット (RTV-2)	均質材料中のスズ元素として 0.1重量% (1,000 ppm)	・EU REACH規則 (EC) No1907/2006 附属書XVII (No.20(6))
ポリ塩化ビフェニル類 (PCB類) および特定代替品	全て	意図的添加	・EU REACH規則 (EC) No1907/2006 附属書XVII (No.24~26) ・POPs条約 附属書A
一部の芳香族アミンを生成する アゾ染料・顔料	織物と皮革	仕上がり織物/皮革製品の 0.003重量% (30 ppm)	・EU REACH規則 (EC) No1907/2006 附属書XVII (No.43)
多環芳香族炭化水素 (PAHs)	30秒以上の皮膚接触 (長期間の皮膚接触) または定期的な短期間の 皮膚接触が見込まれる 材料	製品の0.00005重量% (0.5ppm)	・EU REACH規則 (EC) No1907/2006 附属書XVII (No.50) ・GSマーク認証 (ドイツ製品安全法) ・EU 玩具指令 2009/48/EC
ジメチルホルムラート (フマル酸ジメチル) (DMF)	全て	均質材料中の0.00001重量% (0.1 ppm)	・EU REACH規則 (EC) No1907/2006 附属書XVII (No.61)
ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD) およびすべての 主要ジアステレオ異性体	全て	意図的添加または製品の 0.01重量% (100ppm)	・EU POPs規則 (EU) 2019/1021 附属書 I ・化審法 (第1種特定化学物質)
ヘキサクロロベンゼン (HCB)	全て	意図的添加	・EU POPs規則 (EU) 2019/1021 附属書 I ・化審法 (第1種特定化学物質)
ポリ塩化ナフタレン類 (塩素原子2個以上)	全て	意図的添加	・EU POPs規則 (EU) 2019/1021 附属書 I ・化審法 (第1種特定化学物質)
短鎖塩素化パラフィン類 (C10-C13)	全て	意図的添加または製品の 0.15重量% (1,500ppm)	・EU POPs規則 (EU) 2019/1021 附属書 I ・化審法 (第1種特定化学物質)

化学物質／化学物質群	報告対象	閾値	主な法令または工業基準/合意例
ペルフルオロオクタン酸塩 (PFOA) とその塩およびPFOA関連化合物	全て	意図的添加またはPFOAとその塩で成形品や混合物中の0.0000025重量% (25ppb)	<ul style="list-style-type: none"> EU POPs規則 (EU) 2019/1021 附属書 I 化審法 (第1種特定化学物質)
	全て	意図的添加またはPFOA関連化合物またはそれらの組み合わせで成形品や混合物中の0.0001重量% (1ppm)	
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) とその塩	以下を除く全て	意図的添加または材料中の0.1重量% (PFOSの合計として)	<ul style="list-style-type: none"> EU POPs規則 (EU) 2019/1021 附属書 I 化審法 (第1種特定化学物質)
	織物またはその他のコートされた材料	意図的添加またはコートされた材料中の1 μ g/m ²	
ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS) とその塩およびPFHxS関連化合物	以下を除く全て	意図的添加またはPFHxSとその塩で成形品や混合物中の0.0000025重量% (25ppb)	<ul style="list-style-type: none"> EU POPs規則 (EU) 2019/1021 附属書 I 化審法 (第1種特定化学物質)
	以下を除く全て	意図的添加またはPFHxS関連化合物またはそれらの組み合わせで成形品や混合物中の0.0001重量% (1ppm)	
	消火器用の濃縮泡消火剤および泡消剤	意図的添加またはPFHxSとその塩およびPFHxS関連化合物中の0.00001重量% (100ppb)	
フッ素系温室効果ガス	全て	意図的添加	<ul style="list-style-type: none"> EU規制 No 842/2006 地球温暖化対策の推進に関する法律
オゾン層破壊物質	全て	意図的添加	<ul style="list-style-type: none"> モントリオール議定書 オゾン層保護法
放射性物質	全て	意図的添加	<ul style="list-style-type: none"> 指令 96/29/Euratom 放射性障害防止法
ホルムアルデヒド	複合木材製品または部品	意図的添加	米国/カリフォルニア州 CARB規則
	織物	織物製品の0.0075重量% (75 ppm)	<ul style="list-style-type: none"> オーストリア-BGB I 1990/194 ホルムアルデヒド規制§2 12/2/1990
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)	全て	含有禁止	化審法 (第1種特定化学物質)
デカブロモジフェニルエーテル (decaBDE)	全て	含有禁止	<ul style="list-style-type: none"> EU POPs規則 (EU) 2019/1021 附属書 I 化審法 (第1種特定化学物質) 米国 TSCA 第6条(h)項
リン酸トリス (イソプロピルフェニル) (PIP (3:1))	以下を除く全て	2024年11月1日より適用開始 閾値無し (含有禁止)	米国 TSCA 第6条(h)項
	(a) 接着剤および封止剤	2025年1月7日より適用開始 閾値無し (含有禁止)	
	(b) 写真印刷用品	閾値無し (含有禁止)	
2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール (2,4,6-TTBP)	以下を除く全て	2026年1月7日より適用開始 35ガロン (133L) 未満の容積の容器中の0.3重量% (3,000ppm)	米国 TSCA 第6条(h)項
	オイル、潤滑油添加剤	2026年1月7日より適用開始 成分中の0.3重量% (3,000ppm)	

化学物質／化学物質群	報告対象	閾値	主な法令または工業基準/合意例
ペンタクロロフェノール (PCTP)	全て	成分中の0.1重量% (1,000ppm)	・米国 TSCA 第6条(h)項
ヘキサクロロブタジエン (HCBd)	全て	閾値無し (含有禁止)	・EU POPs規則 (EU) 2019/1021 附属書 I ・米国 TSCA 第6条(h)項

表2-1 使用禁止物質 << RoHS以外・詳細 >>

化学物質/化学物質群	例示物質名 (日本語名)	Substance name (英語名)	CAS RN
ポリ塩化ターフェニル類 (PCT類)	ポリ塩化ターフェニル (PCT) (全ての異性体および同族体)	Polychlorinated Terphenyls (all isomers and congeners)	61788-33-8
アスベスト類	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
三置換有機スズ化合物	トリフェニルスズ=N,N'-ジメチルジチオカルバマート	Triphenyltin=N,N-dimethyldithiocarbamate	1803-12-9
	トリフェニルスズ=フルオリド	Triphenyltinfluoride	379-52-2
	トリフェニルスズ=アセタート	Triphenyltinacetate	900-95-8
	トリフェニルスズ=クロリド	Triphenyltinchloride	639-58-7
	トリフェニルスズ=ヒドロキシド	Triphenyltinhydroxide	76-87-9
	トリフェニルスズ脂肪酸塩 (C=9~11)	Triphenyltin fattyacid ((9-11)salt)	18380-71-7 18380-72-8 47672-31-1 94850-90-5
	トリフェニルスズ=クロロアセタート	Triphenyltinchloroacetate	7094-94-2
	トリブチルスズ=メタクリラート	Tributyltinmethacrylate	2155-70-6
	ビス(トリブチルスズ)=フマラート	Bis(tributyltin)fumalate	6454-35-9
	トリブチルスズ=フルオリド	Tributyltinfluoride	1983-10-4
	ビス(トリブチルスズ)=2,3-ジブロモスクシナート	Bis(tributyltin)2,3-dibromosuccinate	31732-71-5
	トリブチルスズ=アセタート	Tributyltinacetate	56-36-0
	トリブチルスズ=ラウラート	Tributyltinlaurate	3090-36-6
	ビス(トリブチルスズ)=フタラート	Bis(tributyltin)phthalate	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	67772-01-4
	トリブチルスズ=スルファマート	Tributyltinsulfamate	6517-25-5
	ビス(トリブチルスズ)マレアート	Bis(tributyltin)maleate	14275-57-1
	トリブチルスズ=クロリド	Tributyltinchloride	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,4b,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およびその類縁化合物 (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	—	
トリブチルスズ=オキシド (TBTO)	Tributyltin oxide (TBTO)	56-35-9	
ジブチルスズ化合物 (DBT)	ジブチルスズオキシド	Dibutyltin oxide	818-08-6
	ジブチルスズジアセタート	Dibutyltin diacetate	1067-33-0
	ジブチルスズジラウレート	Dibutyltin dilaurate	77-58-7
	ジブチルスズマレアート	Dibutyltin maleate	78-04-6
	その他のジブチルスズ化合物	Other dibutyltin compounds	—

化学物質/化学物質群	例示物質名 (日本語名)	Substance name (英語名)	CAS RN
ジオクチルスズ化合物 (DOT)	ジオクチルスズオキシド	Diocetyl Tin Oxide	870-08-6
	ジオクチルスズジラウレート	Diocetyl tin dilaurate	3648-18-8
	その他のジオクチルスズ化合物	Other Diocetyl tin compounds	—
ポリ塩化ビフェニル類 (PCB類) および 特定代替品	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-diphenyl methane (DBBT)	99688-47-8
一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料 (右の22物質は芳香族アミンを示す)	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-アミノアソトルエン	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'-ジメトキシベンジジン	3,3'-dimethoxybenzidine	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-アニシジン	o-anisidine	90-04-0
	4-アミノアゾベンゼン	4-amino azobenzene	60-09-3
多環芳香族炭化水素 (PAHs)	ベンゾ [a] ピレン	Benzo[a]pyrene	50-32-8
	ベンゾ [e] ピレン	Benzo[e]pyrene	192-97-2
	ベンゾ [a] アントラセン	Benzo[a]anthracene	56-55-3
	クリセン	Chrysene	218-01-9
	ベンゾ [b] フルオランテン	Benzo[b]fluoranthene	205-99-2
	ベンゾ [j] フルオランテン	Benzo[j]fluoranthene	205-82-3
	ベンゾ [k] フルオランテン	Benzo[k]fluoranthene	207-08-9
	ジベンゾ [a,h] アントラセン	Dibenzo[a,h]anthracene	53-70-3
ジメチル fumarate (フマル酸ジメチル)	Dimethyl fumarate	624-49-7	
ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD) および全ての主要ジアステレオ異性体	ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD)	Hexabromocyclododecane (HBCDD)	25637-99-4
	α-ヘキサブロモシクロドデカン	alpha-hexabromocyclododecane	134237-50-6
	β-ヘキサブロモシクロドデカン	beta-hexabromocyclododecane	134237-51-7
	γ-ヘキサブロモシクロドデカン	gamma-hexabromocyclododecane	134237-52-8
	1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	1,2,5,6,9,10-hexabromocyclododecane	3194-55-6
	rel-(1R,2S,5R,6S,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	rel-(1R,2S,5R,6S,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-hexabromocyclododecane	4736-49-6
	rel-(1R,2S,5R,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	rel-(1R,2S,5R,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-hexabromocyclododecane	65701-47-5

化学物質／化学物質群	例示物質名（日本語名）	Substance name（英語名）	CAS RN
ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD)および全ての主要ジアステレオ異性体	(1R,2R,5R,6S,9S,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	(1R,2R,5R,6S,9S,10S)-1,2,5,6,9,10-hexabromocyclododecane	138257-17-7
	(1R,2R,5R,6S,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	(1R,2R,5R,6S,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-hexabromocyclododecane	138257-18-8
	(1R,2S,5S,6R,9S,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	(1R,2S,5S,6R,9S,10S)-1,2,5,6,9,10-hexabromocyclododecane	138257-19-9
	(1R,2S,5S,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	(1R,2S,5S,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-hexabromocyclododecane	169102-57-2
	(1R,2R,5S,6R,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	(1R,2R,5S,6R,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-hexabromocyclododecane	678970-15-5
	(1R,2S,5R,6S,9S,10S)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	(1R,2S,5R,6S,9S,10S)-1,2,5,6,9,10-hexabromocyclododecane	678970-16-6
	(1R,2R,5R,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	(1R,2R,5R,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-hexabromocyclododecane	678970-17-7
ヘキサクロロベンゼン (HCB)		Hexachlorobenzene	118-74-1
ポリ塩化ナフタレン (塩素原子2個以上)	ポリ塩化ナフタレン	Polychlorinated Naphthalenes	70776-03-3
	その他のポリ塩化ナフタレン	Other polychlorinated Naphthalenes	—
短鎖型塩化パラフィン (C10-13)	クロロアルカン C10-13	Alkanes, C10-13, chloro	85535-84-8
	クロロアルカン C10-12	Alkanes, C10-12, chloro	108171-26-2
	クロロアルカン C12-13	Alkanes, C12-13, chloro	71011-12-6
	クロロアルカン	Alkanes, chloro	61788-76-9
	その他の短鎖型塩化パラフィン	Other Short Chain Chlorinated Paraffins	—
ペルフルオロオクタノ酸塩 (PFOA)とその塩	ペルフルオロオクタノ酸	Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1
	ペンタデカフルオロオクタノ酸アンモニウム	Ammonium perfluorooctanoate	3825-26-1
	ペンタデカフルオロオクタノ酸ナトリウム	Sodium perfluorooctanoate	335-95-5
	ペルフルオロオクタノ酸カリウム	Potassium perfluorooctanoate	2395-00-8
	ペンタデカフルオロオクタノ酸銀(I)	Silver perfluorooctanoate	335-93-3
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)とその塩	ペルフルオロオクタンスルホン酸	Perfluorooctane sulfonic acid	1763-23-1
	ペルフルオロオクタンスルホン酸アンモニウム	Ammonium perfluorooctane sulfonic acid	29081-56-9
	ペルフルオロオクタンスルホン酸ジエタノールアンモニウム	Diethanol ammonium perfluorooctane sulfonic acid	70225-14-8
	ペルフルオロオクタンスルホン酸カリウム	Potassium perfluorooctane sulfonic acid	2795-39-3
	ペルフルオロオクタンスルホン酸リチウム	Lithium perfluorooctane sulfonic acid	29457-72-5
	ペルフルオロオクタノ-1-スルホンアミド	Perfluorooctane-1-sulfonamide	754-91-6
ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)とその塩およびPFHxS関連化合物	ペルフルオロヘキサンスルホン酸	Perfluorohexane sulfonic acid	355-46-4
	トリデカフルオロヘキサン-1-スルホニルフルオリド	Tridecafluorohexane-1-sulfonyl fluoride	423-50-7
	アンモニウム=トリデカフルオロヘキサン-1-スルホナート	Ammonium tridecafluorohexane-1-sulfonate	68259-08-5
フッ素系温室効果ガス (PFC, SF ₆ , HFC, NF ₃)	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 (SF ₆)	Sulfur Hexafluoride (SF ₆)	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
	ペンタフルオロエタン (HFC-125)	Pentafluoroethane (HFC-125)	354-33-6

化学物質／化学物質群	例示物質名（日本語名）	Substance name（英語名）	CAS RN
フッ素系温室効果ガス (PFC, SF ₆ , HFC, NF 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
	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
	1,2-ジフルオロエタン (HFC-152)	1,2-Difluoroethane (HFC-152)	624-72-6
	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
	フルオロエタン (HFC-161)	Ethyl fluoride (HFC-161)	353-36-6
	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-Hexafluoropropane (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
	三フッ化窒素 (NF ₃)	Nitrogen trifluoride (NF ₃)	7783-54-2
	オゾン層破壊物質： CFC, Halon, HBFC, HCFC およびその他	トリクロロフルオロメタン (CFC-11)	Trichlorofluoromethane (CFC-11)
ジクロロジフルオロメタン (CFC-12)		Dichlorodifluoromethane (CFC-12)	75-71-8
塩化三フッ化メタン (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 (1,1,2,2-テトラクロロ-1,2-ジフルオロエタン) (CFC-112)		Tetrachlorodifluoroethane (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 (CFC-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)	26523-64-8
1,1,2-トリクロロ-1,2,2-トリフルオロエタン (CFC-113b)		1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane (CFC-113b)	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
ヘプタクロロフルオロプロパン (CFC-211)		Heptachlorofluoropropane (CFC-211)	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-fluoro- propane (CFC-211aa)	422-78-6
1,1,1,2,2,3,3-ヘプタクロロ-2-フルオロプロパン (CFC-211ba)		1,1,1,2,2,3,3-Heptachloro-2-fluoro- propane (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)	134237-31-3
1,1,1,3,3-ペンタクロロ-2,2,3-トリフルオロプロパン (CFC-213)		1,1,1,3,3-Pentachloro-2,2,3- trifluoropropane (CFC-213)	2354-06-5
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-tetrafluoro- propane (CFC-214aa)	—

化学物質／化学物質群	例示物質名（日本語名）	Substance name（英語名）	CAS RN
オゾン層破壊物質： CFC, Halon, HBFC, HCFC およびその他	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)	2268-46-4
	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
	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-1,1,3,3,3-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-1,1,2,3,3-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-2,2,3,3,3-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romokロメタン (ハロン-1011)	Bromochloromethane (Halon-1011)	74-97-5
	ジブromोजフルオロメタン (ハロン-1202)	Dibromodifluoromethane (Halon-1202)	75-61-6
	ブromokロジフルオロメタン (ハロン-1211)	Bromochlorodifluoromethane (Halon-1211)	353-59-3
	ブromotリフルオロメタン (ハロン-1301)	Bromotrifluoromethane (Halon-1301)	75-63-8
	ジブromotetra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romometan (臭化メチル)	Bromomethane (methyl bromide)	74-83-9
	ブromoethan (臭化エチル)	Bromoethane (ethyl bromide)	74-96-4
	1-ブromopropan (臭化-n-プロピル)	1-Bromopropane (n-propyl bromide)	106-94-5
	トリフルオロヨドメタン (ヨウ化トリフルオロメチル)	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romofフルオロメタン (HBFC-21B2)	Dibromofluoromethane (HBFC-21B2)	1868-53-7
	ブromodifフルオロメタン (HBFC-22B1)	Bromodifluoromethane (HBFC-22B1)	1511-62-2
	ブromofフルオロメタン (HBFC-31B1)	Bromofluoromethane (HBFC-31B1)	373-52-4
	テトラブromofフルオロエタン (HBFC-121B4)	Tetrabromofluoroethane (HBFC-121B4)	306-80-9
	トリブromodifフルオロエタン (HBFC-122B3)	Tribromodifluoroethane (HBFC-122B3)	—
	ジブromotリフルオロエタン (HBFC-123B2)	Dibromotrifluoroethane (HBFC-123B2)	354-04-1
	ブromotetraフルオロエタン (HBFC-124B1)	Bromotetrafluoroethane (HBFC-124B1)	124-72-1
	トリブromofフルオロエタン (HBFC-131B3)	Tribromofluoroethane (HBFC-131B3)	—
	ジブromodifフルオロエタン (HBFC-132B2)	Dibromodifluoroethane (HBFC-132B2)	75-82-1
	ブromotリフルオロエタン (HBFC-133B1)	Bromotrifluoroethane (HBFC-133B1)	421-06-7
	ジブromofフルオロエタン (HBFC-141B2)	Dibromofluoroethane (HBFC-141B2)	358-97-4
	ブromodifフルオロエタン (HBFC-142B1)	Bromodifluoroethane (HBFC-142B1)	420-47-3
	ブromofフルオロエタン (HBFC-151B1)	Bromofluoroethane (HBFC-151B1)	762-49-2
	ヘキサブromofフルオロプロパン (HBFC-221B6)	Hexabromofluoropropane (HBFC-221B6)	—
	ペンタブromodifフルオロプロパン (HBFC-222B5)	Pentabromodifluoropropane (HBFC-222B5)	—
	テトラブromotリフルオロプロパン (HBFC-223B4)	Tetrabromotrifluoropropane (HBFC-223B4)	—
	トリブromotetraフルオロプロパン (HBFC-224B3)	Tribromotetrafluoropropane (HBFC-224B3)	—

化学物質／化学物質群	例示物質名（日本語名）	Substance name（英語名）	CAS RN
オゾン層破壊物質： CFC, Halon, HBFC, HCFC およびその他	ジブロモペンタフルオロプロパン (HBFC-225B2)	Dibromopentafluoropropane (HBFC-225B2)	431-78-7
	ブロモヘキサフルオロプロパン (HBFC-226B1)	Bromohexafluoropropane (HBFC-226B1)	2252-78-0
	ペンタブロモフルオロプロパン (HBFC-231B5)	Pentabromofluoropropane (HBFC-231B5)	—
	テトラブロモジフルオロプロパン (HBFC-232B4)	Tetrabromodifluoropropane (HBFC-232B4)	—
	トリブロモトリフルオロプロパン (HBFC-233B3)	Tribromotrifluoropropane (HBFC-233B3)	—
	ジブロモテトラフルオロプロパン (HBFC-234B2)	Dibromotetrafluoropropane (HBFC-234B2)	—
	ブロモペンタフルオロプロパン (HBFC-235B1)	Bromopentafluoropropane (HBFC-235B1)	460-88-8
	テトラブロモフルオロプロパン (HBFC-241B4)	Tetrabromofluoropropane (HBFC-241B4)	—
	トリブロモジフルオロプロパン (HBFC-242B3)	Tribromodifluoropropane (HBFC-242B3)	70192-80-2
	ジブロモトリフルオロプロパン (HBFC-243B2)	Dibromotrifluoropropane (HBFC-243B2)	431-21-0
	ブロモテトラフルオロプロパン (HBFC-244B1)	Bromotetrafluoropropane (HBFC-244B1)	679-84-5
	トリブロモフルオロプロパン (HBFC-251B3)	Tribromofluoropropane (HBFC-251B3)	75372-14-4
	ジブロモジフルオロプロパン (HBFC-252B2)	Dibromodifluoropropane (HBFC-252B2)	460-25-3
	ブロモトリフルオロプロパン (HBFC-253B1)	Bromotrifluoropropane (HBFC-253B1)	421-46-5
	ジブロモフルオロプロパン (HBFC-261B2)	Dibromofluoropropane (HBFC-261B2)	51584-26-0
	ブロモジフルオロプロパン (HBFC-262B1)	Bromodifluoropropane (HBFC-262B1)	—
	ブロモフルオロプロパン (HBFC-271B1)	Bromofluoropropane (HBFC-271B1)	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
	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)	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	

化学物質／化学物質群	例示物質名（日本語名）	Substance name（英語名）	CAS RN
オゾン層破壊物質： CFC, Halon, HBFC, HCFC およびその他	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 134237-34-6
	1,1,2-トリクロロ-1-フルオロエタン (HCFC-131a)	1,1,2-Trichloro-1-fluoroethane (HCFC-131a)	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
	クロロトリフルオロエタン (HCFC-133)	Chlorotrifluoroethane (HCFC-133)	431-7-2
	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)	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 (HCFC-142a)	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
	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 29470-94-8
	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-difluoro propane (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-difluoro propane (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-trifluoro propane (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-trifluoro propane (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

化学物質／化学物質群	例示物質名（日本語名）	Substance name（英語名）	CAS RN
オゾン層破壊物質： CFC, Halon, HBFC, HCFC およびその他	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-tetrafluoro propane (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-tetrafluoro propane (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-tetrafluoro propane (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-pentafluoro propane (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-pentafluoro propane (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-pentafluoro propane (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-pentafluoro propane (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-pentafluoro propane (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-pentafluoro propane (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-pentafluoro propane (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-pentafluoro propane (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-pentafluoro propane (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 (HCFC-232fc)	1,1,1,3-Tetrachloro-3,3-difluoro propane (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-223fb)	1,1,1-Trichloro-3,3,3-trifluoropropane (HCFC-223fb)	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

化学物質／化学物質群	例示物質名（日本語名）	Substance name（英語名）	CAS RN
オゾン層破壊物質： CFC, Halon, HBFC, HCFC およびその他	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
	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
	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
放射性物質	ウラン-238	Uranium-238	7440-61-1
	ラドン	Radon	10043-92-2
	アメリシウム-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	—
ホルムアルデヒド	Formaldehyde	50-00-0	
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	2-(2H-1,2,3-Benzotriazol-2-yl)-4,6-di- tert-butylphenol	3846-71-7	
デカブロモジフェニルエーテル (decaBDE)	Decabromodiphenyl ether (decaBDE)	1163-19-5	
リン酸トリス(イソプロピルフェニル) (PIP(3:1))	Phenol, isopropylated phosphate (3:1) (PIP (3:1))	68937-41-7	

化学物質／化学物質群	例示物質名（日本語名）	Substance name（英語名）	CAS RN
	2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール (2,4,6-TTBP)	2,4,6-Tris(tert-butyl)phenol (2,4,6-TTBP)	732-26-3
	ペンタクロロチオフェノール (PCTP)	Pentachlorothiophenol (PCTP)	133-49-3
	ヘキサクロロブタジエン (HCBd)	Hexachlorobutadiene (HCBd)	87-68-3

表3 RoHS指令適用除外項目（全カテゴリ共通）

No.	適用除外内容	有効期限
1	電球形（コンパクト形）蛍光灯に含まれる水銀で、（1バーナーあたり）以下の値を超えないもの	
1(a)	一般照明用途で30W未満：2.5mg	2023年2月24日に期限終了
1(b)	一般照明用途で30W以上50W未満：3.5mg	2023年2月24日に期限終了
1(c)	一般照明用途で50W以上150W未満：5mg	2023年2月24日に期限終了
1(d)	一般照明用途で150W以上：15mg	2023年2月24日に期限終了
1(e)	一般照明用途で、環状または角型の形状で、かつ管径が17mm以下：5mg	2023年2月24日に期限終了
1(f)- I	主に紫外域の光を発するように設計されたランプ：5mg	2027年2月24日に期限終了
1(f)- II	特殊用途：5mg	2025年2月24日に期限終了
1(g)	一般照明用途で20000時間以上の寿命を有する30W未満：3.5mg	2023年8月24日に期限終了
2(a)	一般照明用の2口金型直管型蛍光灯に含まれる水銀で、（1ランプあたり）以下の値を超えないもの	
2(a)1	標準寿命の3波長域帯蛍光灯で、かつ管径が9mm未満（例：T2）：4mg	2023年2月24日に期限終了
2(a)2	標準寿命の3波長域帯蛍光灯で、かつ管径が9mm以上17mm以下（例：T5）：3mg	2023年8月24日に期限終了
2(a)3	標準寿命の3波長域帯蛍光灯で、かつ管径が17mm超28mm以下（例：T8）：3.5mg	2023年8月24日に期限終了
2(a)4	標準寿命の3波長域帯蛍光灯で、かつ管径が28mm超（例：T12）：3.5mg	2023年2月24日に期限終了
2(a)5	長寿命（25,000時間以上）の3波長域帯蛍光灯：5mg	2023年2月24日に期限終了
2(b)	その他の蛍光灯に含まれる水銀で、（1ランプあたり）以下の値を超えないもの	
2(b)(1)	直管型のハロゲンランプで、かつ管径が28mm超（例：T10およびT12）：10mg	10mgの使用は、2012年4月13日に期限終了
2(b)(2)	非直管型のハロゲンランプ（すべての管径）：15mg	15mgの使用は、2016年4月13日に期限終了
2(b)(3)	非直管型の3波長域帯蛍光灯で、かつ管径が17mm以上（例：T9）	・15mgの使用は、2023年2月24日に期限終了 ・2023年2月25日以降2025年2月24日まで：1ランプあたり10mg使用可
2(b)(4)- I	他の一般照明用および特殊照明用ランプ（例：誘導ランプ）：15mg	更新申請中
2(b)(4)- II	主に紫外線を放射するランプ：15mg	2027年2月24日に期限終了
2(b)(4)- III	非常用ランプ：15mg	2027年2月24日に期限終了
3	2022年2月24日以前に上市された電気電子機器に使用される特殊用途の冷陰極蛍光灯（CCFL）および外部電極蛍光灯（EEFL）に含まれる水銀で、（1ランプあたり）以下の値を超えないもの	
3(a)	短型（500mm以下）：3.5mg	2025年2月24日に期限終了
3(b)	中型（500mm超かつ1500mm以下）：5mg	2025年2月24日に期限終了
3(c)	長型（1500mm超）：13mg	2025年2月24日に期限終了
4(a)	その他の低圧放電ランプに含まれる水銀（1ランプあたり）：15mg	2023年2月24日に期限終了
4(a)- I	低圧非蛍光体コーティング放電ランプで、ランプの主な分光出力が紫外線領域とする用途に使用される水銀：1ランプあたり最大15mgの水銀を使用できる	2027年2月24日に期限終了
4(b)	一般照明用の高圧ナトリウム（蒸気）ランプで、改善型演色評価数Raが80を超えるランプ内に含まれる水銀で、（1バーナーあたり）仕事率Pが105W以下のもの：1バーナーあたり16mg使用できる	2027年2月24日に期限終了
4(b)- I	一般照明用の高圧ナトリウム（蒸気）ランプで、改善型演色評価数Raが60を超えるランプ内に含まれる水銀で、（1バーナーあたり）仕事率Pが155W以下のもの：1バーナーあたり30mg使用できる	2023年2月24日に期限終了

No.	適用除外内容	有効期限
4(b)-II	一般照明用の高圧ナトリウム（蒸気）ランプで、改善型演色評価数Raが60を超えるランプ内に含まれる水銀で、（1バーナーあたり）仕事率Pが155W超405W以下のもの：1バーナーあたり40mg使用できる	2023年2月24日に期限終了
4(b)-III	一般照明用の高圧ナトリウム（蒸気）ランプで、改善型演色評価数Raが60を超えるランプ内に含まれる水銀で、（1バーナーあたり）仕事率Pが405W超のもの：1バーナーあたり40mg使用できる	2023年2月24日に期限終了
4(c)	その他の一般照明用の高圧ナトリウム（蒸気）ランプに含まれる水銀で、（1バーナーあたり）以下の値を超えないもの	
4(c)-I	155W以下：20mg	2027年2月24日に期限終了
4(c)-II	155W超405W以下：25mg	2027年2月24日に期限終了
4(c)-III	405W超：25mg	2027年2月24日に期限終了
4(d)	高圧水銀（蒸気）ランプ（HPMV）に含まれる水銀	2015年4月13日に期限終了
4(e)	金属ハロゲン化物ランプ（MH）に含まれる水銀	2027年2月24日に期限終了
4(f)-I	この付属書で特に定められていないその他の特殊用途の放電ランプに含まれる水銀	更新申請中
4(f)-II	出力 \geq 2000ルーメンANSIが要求されるプロジェクトに使用される高圧水銀蒸気ランプ中の水銀	2027年2月24日に期限終了
4(f)-III	園芸用照明に使用される高圧ナトリウム蒸気ランプに含まれる水銀	2027年2月24日に期限終了
4(f)-IV	紫外線領域の光を発するランプに含まれる水銀	2027年2月24日に期限終了
4(g)	装飾的あるいは建築上の専門的な照明設備やライトアートワークのネオンサイン用の手作業で製作される発光放電管中の水銀水銀含有量は、以下の通りに制限される： (a) 20℃以下の温度で感光する屋外または屋内アプリケーション用として電極対あたり20mg、チューブ長1cmあたり0.3mg（ただし80mg以下のこと） (b) 他の全ての屋内アプリケーション用として電極対あたり15mg、チューブ長1cmあたり0.24mg（ただし80mg以下のこと）	2018年12月31日に期限終了
5(a)	陰極線管のガラスの中に含まれる鉛	・カテゴリ 1～7,10：2016年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器、カテゴリ 11：2024年7月21日に期限終了
5(b)	蛍光管のガラス中に含まれる鉛で重量比0.2%を超えないもの	・カテゴリ 1～7,10：更新申請中 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器、カテゴリ 11：2024年7月21日に期限終了
6(a)	機械加工用の鋼材および亜鉛めっき鋼材中に合金成分として含まれる重量比0.35%までの鉛	・カテゴリ 1～7,10：2019年6月30日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：更新申請中 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器：更新申請中 ・カテゴリ 11：更新申請中
6(a)-I	機械加工用の鋼材中に合金成分として含まれる重量比0.35%までの鉛およびバッチ式の溶融亜鉛めっき鋼材部品中に含まれる重量比0.2%までの鉛	・カテゴリ 1～7,10：更新申請中

No.	適用除外内容	有効期限
6(b)	アルミニウム材の合金成分として含まれる重量比0.4%までの鉛	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ 1～7,10 : 2019年6月30日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 その他のサブカテゴリ : 更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 更新申請中 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器 : 更新申請中 ・カテゴリ 11 : 2024年7月21日に期限終了
6(b)-I	鉛含有するアルミニウム材のスクラップをリサイクルして得られたアルミニウム材に合金成分として含まれる重量比0.4%までの鉛	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ 1～7,10 : 更新申請中
6(b)-II	機械加工用のアルミニウム材に合金成分として含まれる重量比0.4%までの鉛	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ 1～7,10 : 更新申請中
6(c)	銅合金に含まれる重量比4%以下の鉛	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ 1～7,10 : 更新申請中 ・カテゴリ 8,9 その他のサブカテゴリ : 更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 更新申請中 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器 : 更新申請中 ・カテゴリ 11 : 2024年7月21日に期限終了
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比85%以上の鉛ベースの合金)	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ 1～7,10 (No.24が適用している用途を除く) : 更新申請中 ・カテゴリ 8,9 その他のサブカテゴリ : 更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 更新申請中 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器 : 更新申請中 ・カテゴリ 11 : 更新申請中
7(b)	サーバー、ストレージおよびストレージレイシシステム、スイッチ/シグナル/電送用ネットワークインフラ機器および通信管理ネットワーク管理はんだに含まれる鉛	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ 1～7,10 : 2016年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 その他のサブカテゴリ : 2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器, カテゴリ 11 : 2024年7月21日に期限終了
7(c)- I	ガラスまたはセラミック (コンデンサの誘電体セラミックを除く) に鉛を含む電気電子部品 (例 : 圧電素子) またはガラスまたはセラミック母材化合物中に鉛を含む電気電子部品	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ 1～7,10 (No.34が適用している用途を除く) : 更新申請中 ・カテゴリ 8,9 その他のサブカテゴリ : 更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 更新申請中 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器 : 更新申請中 ・カテゴリ 11 : 更新申請中
7(c)- II	定格電圧が交流125Vまたは直流250V以上のコンデンサ中の誘電体セラミックに含まれる鉛	<ul style="list-style-type: none"> No.7(c)-I, 7(c)-IVでカバーされる用途には適用されない ・カテゴリ 1～7,10 : 更新申請中 ・カテゴリ 8,9 その他のサブカテゴリ : 更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 更新申請中 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器 : 更新申請中 ・カテゴリ 11 : 更新申請中
7(c)- III	定格電圧が交流125Vまたは直流250V未満のコンデンサ中の誘電体セラミックに含まれる鉛	<ul style="list-style-type: none"> 2013年1月1日に期限終了 それ以降は、期限までに上市された製品の補修部品に限定
7(c)-IV	集積回路またはディスクリート半導体の部品であるコンデンサのためのPZT系誘電体セラミック材料に含まれる鉛	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ 1～7,10 : 2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 その他のサブカテゴリ : 2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器, カテゴリ 11 : 2024年7月21日に期限終了
8(a)	ワンショットペレットタイプの熱ヒューズ中に含まれるカドミウムおよびその化合物	<ul style="list-style-type: none"> 2012年1月1日に期限終了 それ以降は、期限までに上市された製品の補修部品に限定
8(b)	電気接点中に含まれるカドミウムおよびその化合物	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ 1～7,10 : 2020年2月29日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 その他のサブカテゴリ : 更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 更新申請中 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器 : 更新申請中 ・カテゴリ 11 : 更新申請中

No.	適用除外内容	有効期限
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 <ul style="list-style-type: none"> ・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 <ul style="list-style-type: none"> - 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 	・カテゴリ1～7,10：更新申請中
9	吸収型冷蔵庫中のカーボン・スチール冷却システムの防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	・カテゴリ 1～7,10：2020年3月5日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器, カテゴリ 11：2024年7月21日に期限終了
9(a)- I	一定の稼働条件で75W未満の平均使用電力である電気ヒーターで全てまたは部分的に動作するように設計された吸収式冷凍機（ミニバーを含む）の炭素鋼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%以下の六価クロム	・カテゴリ 1～7,10：2021年3月5日に期限終了
9(a)- II	吸収型冷蔵庫中の炭素鋼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 <ul style="list-style-type: none"> ・一定の稼働条件で75W以上の平均使用電力である電気ヒーターで全てまたは部分的に動作するように設計されたもの； ・非電気ヒーターで全てが動作するように設計されているもの 	・カテゴリ 1～7,10：更新申請中
9(a)- III	暖房および給湯用のガス吸収ヒートポンプの炭素鋼密閉回路の作動流体の防食剤として使用されている重量で最大0.7%の六価クロム	・カテゴリ1に適用：2026年12月31日に期限終了
9(b)	暖房、換気、空調および冷却機器（HVACR）用途におけるコンプレッサの冷媒用ベアリングシェルとプッシュに含まれる鉛	・カテゴリ 1～7,10：2018年7月5日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器, カテゴリ 11：2024年7月21日に期限終了
9(b)- I	暖房、換気、空調および冷却機器（HVACR）用途における定格電力9kW以下の密閉式スクロールコンプレッサの冷媒用ベアリングシェルとプッシュに含まれる鉛	カテゴリ1に適用：2019年7月21日に期限終了
11(a)	C-プレス・コンプライアント・ピン・コネクタシステムに用いられる鉛	2010年9月24日までに上市された製品の補修部品に限定
11(b)	C-プレス・コンプライアント・ピン・コネクタシステム以外に用いられる鉛	2013年1月1日に期限終了 それ以降は、期限までに上市された製品の補修部品に限定
12	熱伝導モジュールリング用コーティング剤としての鉛	2010年9月24日までに上市された製品の補修部品に限定
13(a)	光学用のホワイトガラスに含まれる鉛	・カテゴリ 1～7,10：更新申請中 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：更新申請中 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器, カテゴリ 11：更新申請中
13(b)	フィルタガラスおよび反射率標準に使用されるガラス中のカドミウムおよび鉛	・カテゴリ 1～7,10：2018年7月5日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：更新申請中 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器, カテゴリ 11：更新申請中
13(b)- I	イオンカソード光学フィルターガラス中の鉛	・カテゴリ 1～7,10：更新申請中
13(b)- II	ストライキング光学フィルターガラス中のカドミウム ただし、この附属書の39項目に該当する用途は除く	・カテゴリ 1～7,10：更新申請中
13(b)- III	反射標準に用いられるガラス中のカドミウムと鉛	・カテゴリ 1～7,10：更新申請中

No.	適用除外内容	有効期限
14	マイクロプロセッサのピンとパッケージの接続用に用いる、2種類以上の元素で構成されるはんだで、鉛含有率が量比80%以上85%未満のものに含まれるはんだ	2011年1月1日に期限終了 それ以降は、期限までに上市された製品の補修部品に限定
15	集積回路フリップチップパッケージの内部半導体ダイおよびキャリア間の確実な電気接続に必要なはんだに含まれる鉛	・カテゴリ 1~7,10 : 2020年2月29日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ : 更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 更新申請中 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器, カテゴリ 11 : 更新申請中
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フリップ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 ・いかなる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 ² 以上 ・300mm ² 以上のダイまたは300mm ² 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	・カテゴリ1~7,10 : 更新申請中
16	珪酸塩 (silicate) コーティングされたバルブを有する直管白熱電球の鉛	2013年9月1日に期限終了
17	専門家向け複写用途に使用される高輝度放電 (HID) ランプ中の放射媒体としてのハロゲン化鉛	・カテゴリ 1~7,10 : 2016年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ : 2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器, カテゴリ 11 : 2024年7月21日に期限終了
18(a)	SMS ((Sr,Ba) ₂ MgSi ₂ O ₇ :Pb) 等の蛍光体を含むジアゾ印刷複写、リソグラフィ、捕虫器、光化学および硬化処理用の専用ランプとして使用される放電ランプの蛍光粉体の活性剤としての鉛 (重量比1%以下の鉛)	2011年1月1日に期限終了
18(b)	BSP (BaSi ₂ O ₅ :Pb) 等の蛍光体を含む日焼け用ランプとして使用される放電ランプの蛍光粉体の活性剤としての鉛 (重量比1%以下の鉛)	・カテゴリ 1~7,10 : 更新申請中 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ : 更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器 : 2024年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 11 : 更新申請中
18(b)- I	医療用光療法機器に使用される際のBSP (BaSi ₂ O ₅ :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	・カテゴリ 5,8 (附属書IVのNo.34でカバーされる用途を除く) : 更新申請中
19	非常にコンパクトな省エネルギーランプ (ESL) 中の、主アマルガムとしての特定の組成物PbBiSn-HgおよびPbInSn-Hg、ならびに補助アマルガムとしてのPbSn-Hgに含まれる鉛	2011年6月1日に期限終了
20	液晶ディスプレイ (LCD) に使用する、平面型蛍光灯の前後の基板を接合する際に使うガラスに含まれる酸化鉛	2011年6月1日に期限終了
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	・カテゴリ 1~7,10 : 2020年2月29日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ : 2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器, カテゴリ 11 : 2024年7月21日に期限終了
21(a)	電気電子機器のディスプレイおよびコントロールパネル中に設置される照明用途のコンポーネントとして使用されるフィルタ機能を提供するカラー印刷ガラスに使用される際のカドミウム	・カテゴリ1~7,10 (No.21(b), 39が適用している用途を除く) : 2021年7月21日に期限終了
21(b)	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カドミウム	・カテゴリ1~7,10 (No.21(a), 39が適用している用途を除く) : 2021年7月21日に期限終了

No.	適用除外内容	有効期限
21(c)	ホウケイ酸ガラス以外にエナメルを塗布するための印刷インキ中の鉛	・カテゴリ1～7,10：2021年7月21日に期限終了
23	コネクタ以外のピッチ0.65mm以下の微細ピッチ・コンポーネントの仕上げ剤に含まれる鉛	2010年9月24日に期限終了 それ以降は、期限までに上市された製品の補修部品に限定
24	機械加工穴あき円盤と平面配置のセラミック製多層コンデンサの組み立てに用いられるはんだに含まれる鉛	・カテゴリ 1～7,10：更新申請中 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：更新申請中 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器：更新申請中 ・カテゴリ 11：2024年7月21日に期限終了
25	構造要素に用いられる表面伝導電子エミッタ表示盤（SED）に含まれる酸化鉛 特にシールフリット、フリットリングに含まれる酸化鉛	・カテゴリ 1～7,10：2016年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器，カテゴリ 11：2024年7月21日に期限終了
26	ブラックライトブルー（BLB）ランプのガラス筐体に含まれる酸化鉛	2011年6月1日に期限終了
27	高出カスピーカー（125dB SPL以上の音響パワーレベルで数時間作動すると規定されている）に使用されるトランスデューサー用のはんだとして用いられる鉛合金	2010年9月24日に期限終了
29	理事会指令69/493/EECの付属書 I（カテゴリ1, 2, 3および4）で定義されているクリスタルガラスに含まれる鉛 ^(*) ^(*) クリスタルガラスに関する1969年12月15日 理事会指令 69/493/EEC（1969.12.29 OJ L326, p.36）	・カテゴリ 1～7,10：更新申請中 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器：2024年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 11：更新申請中
30	音圧レベル100dB (A) 以上の高出カスピーカの変換器のボイスコイルに直付けされる導電体の電氣的／機械的なのはんだ接合部分に含まれるカドミウム合金	・カテゴリ 1～7,10：2016年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器，カテゴリ 11：2024年7月21日に期限終了
31	水銀フリーのフラット蛍光灯（例えば、液晶ディスプレイやデザイン用、工業用照明に用いられるもの）に使用されるはんだ材に含まれる鉛	・カテゴリ 1～7,10：2016年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器，カテゴリ 11：2024年7月21日に期限終了
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用いられるシールフリットに含まれる酸化鉛	・カテゴリ 1～7,10：更新申請中 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器：更新申請中 ・カテゴリ 11：2024年7月21日に期限終了
33	電力変圧器用の直径100μm以下の極細銅線のはんだ付け用のはんだに含まれる鉛	・カテゴリ 1～7,10：2016年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器，カテゴリ 11：2024年7月21日に期限終了
34	サーメット（陶性合金）を主構成要素とするトリマー電位差計構成部品中に含まれる鉛	・カテゴリ 1～7,10：更新申請中 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ：更新申請中 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器：更新申請中 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器，カテゴリ 11：更新申請中
36	DCプラズマディスプレイの陰極スパッタリング抑制剤として用いられる、1台あたり30mgまでの水銀	2010年7月1日に期限終了

No.	適用除外内容	有効期限
37	ホウ酸亜鉛ガラス基板上に形成する高電圧ダイオードのメッキ層に含まれる鉛	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ 1~7,10 : 2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ : 2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器, カテゴリ 11 : 2024年7月21日に期限終了
38	酸化ベリリウムと接合するアルミニウムに使用される、厚膜ペーストに含まれるカドミウムおよび酸化カドミウム	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ 1~7,10 : 2016年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ : 2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器, カテゴリ 11 : 2024年7月21日に期限終了
39(a)	ディスプレイの照明用途で使用するダウンシフトカドミウムベースの半導体ナノクリスタル量子ドット中のセレン化カドミウム (ディスプレイスクリーンエリアmm ² あたり<0.2µgのカドミウム)	全カテゴリ : 更新申請中
40	プロフェッショナル用オーディオ機器で利用されるアナログ・オプトカブラのためのフォトレジスタ中のカドミウム	2013年12月31日に期限終了
41	<p>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) (*) 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</p> <p>(*) 1997年12月16日の欧州議会・理事会指令 97/68/EC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加盟国の類似法 (1998.02.27 OJ L59, p.1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ 1~7,10,11 : 2022年3月31日に期限終了 ・カテゴリ 8,9 のその他のサブカテゴリ : 2021年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 8 体外診断用医療機器 : 2023年7月21日に期限終了 ・カテゴリ 9 工業用監視および制御機器 : 2024年7月21日に期限終了
42	<p>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ベアリングおよびブッシュに含まれる鉛</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	・カテゴリ11に適用 (No.6(c)が適用している用途を除く) : 更新申請中
43	<p>消費者使用を意図しない、もしくは可塑性物質が人間の粘膜に接触せず、または人間の皮膚に長期にわたる接触しないことを規定した機器のために設計されたエンジンシステムのゴム部品中のフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)の濃度は以下の量を超えないこと</p> <p>(a) 以下のゴム中の30重量%</p> <p>(i) ガasketコーティング</p> <p>(ii) 固形ゴムガasket</p> <p>(iii) 作業を行うために電氣的、機械的、油圧式エネルギーを使用する少なくとも3個の部品の組み合わせを含み、エンジンに取り付けるゴム部品</p> <p>(b) (a)以外のゴム含有部品中の10重量%</p> <p>"人間の皮膚への長期にわたる接触"は10分以上の継続的な接触もしくは1日あたり30分以上の接触を意味する</p>	・カテゴリ11に適用 : 2024年7月21日期限終了

No.	適用除外内容	有効期限
44	稼働時に固定位置で使用される機器（専門家向けに設計されているが、専門家以外のユーザーも使用する）に取り付けられ、欧州議会および理事会規則（EU）2016/1628 ^(*) の適用範囲内の内燃機関のセンサー、アクチュエーター、およびエンジン制御ユニットのはんだ中の鉛 (*) 規則(EU)No1024/2012および(EU)No 167/2013の修正、および指令97/68/ECの修正と廃止 (OJ L 252、16.9.2016、p.53)	・カテゴリ11に適用：更新申請中
45	ジアジド鉛、スチフニン酸鉛、ジピラミン酸鉛、オレンジ鉛（四酸化鉛）、民間（専門家）用の爆発物の電気的および電子的な開始剤に含まれる二酸化鉛、および民間（専門家）用の爆発物の電気的開始剤の長時間火工品の遅延剤に含まれるクロム酸バリウム	・カテゴリ11に適用：2026年4月20日期限終了
46	<p>電気・電子機器用窓及びドアに使用される、ポリ塩化ビニル廃棄物から製造された混合物を含むプラスチックプロファイル（以下、「回収硬質PVC」という）中のカドミウムおよび鉛で、回収硬質PVC材料中の濃度が重量比 0.1%カドミウムおよび重量比 1.5%鉛を超えないもの。</p> <p>2026年5月28日以降、電気・電子用窓およびドアから回収された硬質PVCは、(EC) No 1907/2006 の附属書XVIIのエントリ63の18(a)～(d)に指定されたカテゴリの新しい成形品の製造にのみ使用されるものとする。</p> <p>PVC材料の0.1重量%以上の鉛濃度を持つ回収硬質PVCを含むPVC製品の供給者は、それらの製品を市場に出す前に、目に見えて読みやすく、消えないように「0.1%以上の鉛を含む」を表示しなければならない。成形品の性質上、成形品に表示できない場合は、成形品の包装に表示しなければならない。</p> <p>回収された硬質PVCを含むPVC成形品の供給者は、要求があった場合、それらの成形品に含まれるPVCの回収された起源に関する主張を立証する証拠書類を国の執行当局に提出しなければならない。EN 15343:2007 または同等の公認規格に従って開発された証明書など、トレーサビリティおよびリサイクル含有量の証明を提供する制度によって発行された証明書は、EU内で製造されたPVC成形品について、そのような主張を立証するために使用することができる。輸入された成形品に含まれるPVCの回収原産地に関する主張は、独立した第三者によって発行されたトレーサビリティおよびリサイクル含有量の同等の証明を提供する証明書を添付しなければならない。</p>	・カテゴリ11に適用：2024年8月1日から適用 2028年5月28日期限終了

注1) 表中のグレーアウトされた項目は、既に満了日を迎えたものです。

表4 RoHS指令適用除外項目（カテゴリ8・9）

No.	適用除外内容	カテゴリと有効期限		
		カテゴリ8,9	カテゴリ8	カテゴリ9
		医療装置と監視 および制御機器	体外診断用 医療機器	工業用監視および 制御機器
電離放射線を利用または検出する機器				
1	電離放射線検出器に含まれる鉛、カドミウムおよび水銀	更新申請中	2023.07.21 期限終了	更新申請中
2	X線管に含まれる鉛ベアリング	更新申請中	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了
3	電磁放射線増幅装置（マイクロチャンネルプレート、キャピラ プレート）に含まれる鉛	更新申請中	更新申請中	更新申請中
4	X線管および画像増強管のガラスフリットに含まれる鉛と、ガスレーザーの アセンブリ用および電磁放射線を電子に変換する真空管用のガラス フリットバインダーに含まれる鉛	2021.07.21 期限終了	2023.07.21 期限終了	更新申請中
5	電離放射線用シールドに含まれる鉛	更新申請中	2023.07.21 期限終了	更新申請中
6	X線試験物体に含まれる鉛	2021.07.21 期限終了	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了
7	ステアリン酸鉛X線回折結晶	2021.07.21 期限終了	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了
8	携帯型蛍光X線分析装置用のカドミウム放射性同位体	2021.07.21 期限終了	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了
センサ、検出器および電極				
1a	イオン選択電極（pH電極のガラスを含む）に含まれる鉛および カドミウム	更新申請中	更新申請中	更新申請中
1b	電気化学式酸素センサに含まれる鉛アノード	更新申請中	2023.07.21 期限終了	更新申請中
1c	赤外線検出器に含まれる鉛、カドミウムおよび水銀	更新申請中	更新申請中	更新申請中
1d	基準電極に含まれる水銀：塩化水銀(I)、硫化水銀、酸化水銀	2021.07.21 期限終了	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了
その他				
9	ヘリウム-カドミウムレーザに含まれるカドミウム	2021.07.21 期限終了	2023.07.21 期限終了	更新申請中
10	原子吸光分光ランプに含まれる鉛およびカドミウム	2021.07.21 期限終了	2023.07.21 期限終了	更新申請中
11	MRI（磁気共鳴画像診断装置）の超伝導体および熱伝導体で ある合金に含まれる鉛	更新申請中	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了
12	MRI（磁気共鳴画像診断装置）、SQUID（超伝導量子干渉 計）、NMR（磁気共鳴：Nuclear Magnetic Resonance） または FTMS（フーリエ変換質量分析装置：Fourier Transform Mass Spectrometer）検出器の超伝導材料の金属接合に 含まれる鉛およびカドミウム	更新申請中	2021.06.30 期限終了	更新申請中
13	つり合い重りに含まれる鉛	更新申請中	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了
14	超音波トランスデューサ圧電単結晶材料に含まれる鉛	更新申請中	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了
15	超音波トランスデューサの接合に用いるはんだに含まれる鉛	更新申請中	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了

No.	適用除外内容	カテゴリと有効期限		
		カテゴリ8,9	カテゴリ8	カテゴリ9
		医療装置と監視 および制御機器	体外診断用 医療機器	工業用監視および 制御機器
16	監視および制御機器に含まれる超高精密キャパシタンス・損失測定ブリッジに含まれる水銀および高周波RFスイッチやリレーに含まれる水銀で、スイッチまたはリレー1個当たりの水銀が20mgを超えないもの	2021.07.21 期限終了	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了
17	携帯型除細動器のはんだに含まれる鉛	更新申請中	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了
18	波長8～14umの赤外線を検出する高性能赤外線画像モジュールのはんだに含まれる鉛	更新申請中	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了
19	LCoS（反射型液晶表示パネル）ディスプレイに含まれる鉛	2021.07.21 期限終了	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了
20	X線測定フィルタに含まれるカドミウム	更新申請中	2023.07.21 期限終了	2024.07.21 期限終了
21	X線画像用イメージンシファイア中の蛍光コーティング中、および2020年1月1日以前にEU市場に上市されたX線システム用スペアパーツに含まれるカドミウム	2019.12.31 期限終了	2019.12.31 期限終了	2019.12.31 期限終了
22	CT（コンピュータ断層診断装置）およびMRI（磁気共鳴画像診断装置）用の定位ヘッドフレームおよびガンマ線および粒子線治療装置のための位置決め装置に用いられる酢酸鉛マーカー	2021.06.30 期限終了	2021.06.30 期限終了	2021.06.30 期限終了
23	電離放射線にさらされる医療機器のベアリングおよび摩耗表面のための合金要素としての鉛	2021.06.30 期限終了	2021.06.30 期限終了	—
24	X線イメージンシファイア中のアルミニウムと鉄の間の真空気密接続を可能にする鉛	2019.12.31 期限終了	2019.12.31 期限終了	2019.12.31 期限終了
25	通常動作および貯蔵状態でマイナス20℃を下回る温度で永続的に使用されている非磁性コネクタを必要とするピンコネクタシステムの表面コーティングに含まれる鉛	2021.06.30 期限終了	2021.06.30 期限終了	2021.06.30 期限終了
26	通常動作および貯蔵状態でマイナス20℃を下回る温度で永続的に使用される以下に含まれている鉛： (a) プリント配線基板上のはんだ (b) 電気・電子部品の末端のコーティングおよびプリント配線基板の (b) コーティング (c) ワイヤおよびケーブルを接続するためのはんだ (d) トランスデューサおよびセンサを接続するはんだ マイナス150℃を下回る温度で定期的に使われるように設計されている装置の温度測定センサへの電気接続に含まれる鉛	更新申請中	2021.06.30 期限終了	更新申請中
27	はんだ、電気・電子部品およびプリント基板の終端コーティング、電線・シールド・密閉型コネクタの接続部分に含まれる鉛で、以下の用途に使用されるもの (a) 医療用磁気共鳴画像装置（この球内で使用するように設計された患者モニターを含む）の磁石のアイソセンターの周囲の半径1mの球内の磁場、または (b) サイクロトン電磁石、粒子線治療に使用されるビーム輸送用およびビーム方向制御用磁石の外表面から1m以内の磁場、または (c) 2022年9月23日以前に初めて本モデルの適合宣言書が発行されたMRI非一体型コイル、または (d) 一体型コイルを含むMRI装置で、医療用磁気共鳴イメージング装置において、磁石のアイソセンタを中心とする半径1mの範囲内の磁場中で使用されるもので、2024年6月30日以前に初めて適合宣言書が発行されたもの	2027.06.30 期限終了	2027.06.30 期限終了	2027.06.30 期限終了

No.	適用除外内容	カテゴリと有効期限		
		カテゴリ8,9	カテゴリ8	カテゴリ9
		医療装置と監視 および制御機器	体外診断用 医療機器	工業用監視および 制御機器
28	テルル化カドミウムおよびテルル化亜鉛カドミウムのデジタルレイ検出器をプリント配線基板上に搭載させるためのはんだに含まれる鉛	2017.12.31 期限終了	2017.12.31 期限終了	2017.12.31 期限終了
29	医療装置（カテゴリ8）または産業用監視制御器具の低温冷却装置において、冷却ヘッド、または低温冷却された低温プローブ、または低温冷却された等電位ボンディング装置で使用される超伝導体または熱伝導体としての合金中に含まれる鉛	更新申請中	2021.06.30 期限終了	2021.06.30 期限終了
30	X線イメージンシファイアにおいて光電陰極を作製するために用いられるアルカリディスベンサ中、および2020年1月1日以前にEU市場に上市されたX線システム用スペアパーツに含まれる六価クロム	2019.12.31 期限終了	2019.12.31 期限終了	2019.12.31 期限終了
31	再利用スペアパーツ中の鉛、カドミウム、6価クロムで、2014/7/22以前に上市された医療デバイスから回収されたもの2021/7/22以前に上市されたカテゴリ8の機器に使用されたもの再利用がクローズドなBtoB返却システムで行われた、もしくは部品の再利用が顧客へ通知されたものを供給したものの	2017.11.05 期限終了	2017.11.05 期限終了	—
31a	監視可能なクローズドループのB2B返却システムからの再利用が行われ、かつ各々の部品の再利用が消費者に通知される場合に限り、体外診断用医療機器および電子顕微鏡とそのアクセサリを含む医療機器の修理または改良のために回収され、再使用されるスペアパーツに含まれる鉛、カドミウム、六価クロムとポリプロモジフェニルエーテル（PBDE）	更新申請中	更新申請中	2024.07.21 期限終了
32	核磁気共鳴画像（MRI）機器に組込まれるポジトロン断層法（PET：Positron Emission Tomographs）用検出器およびデータ収集装置のプリント配線基板のはんだに含まれる鉛	2019.12.31 期限終了	2019.12.31 期限終了	2019.12.31 期限終了
33	携帯型緊急用除細動器を除く、指令93/42/EEC（医療機器指令）クラスIIaおよびIIbの携帯型医療機器に使用される部品実装済みプリント配線基板上のはんだに含まれる鉛	クラスIIa		
		2016.06.30期限終了	—	—
		クラスIIb		
		2020.12.31期限終了	—	—
34	BSP（BaSi ₂ O ₅ ：Pb）蛍光体を含む体外循環光療法ランプに使用される場合の放電ランプの蛍光パウダー中の活性剤としての鉛	2021.07.21期限終了	2021.07.21期限終了	—
35	2017年7月22日より前に上市された産業用の監視および制御装置で使用されるバックライティング液晶ディスプレイ用の冷陰極蛍光ランプの中の水銀であって、1ランプにつき5mgを超えないもの	—	—	2024.07.21 期限終了
36	産業用の監視および制御装置用のC-プレスに準拠したピン・コネクタ・システム以外の中で使われる鉛（2021年1月1日より前に上市された産業用の監視および制御装置用のスペアパーツについてはこの期限以降も使用可）	—	—	2020.12.31 期限終了
37	導電率測定に使用される以下の条件の少なくとも1つが適用される白金めっき白金電極中の鉛： (a) 試験所の未知の濃度測定用アプリケーションとして1桁以上（例えば0.1mS/m～5mS/mレンジ）をカバーする伝導率が広範囲の測定用； (b) プラスマイナス1%の精度と電極の高耐蝕性が必要な以下の溶液の測定用； (i) pH1未満の酸性溶液 (ii) pH13超のアルカリ性溶液 (iii) ハロゲンガスを含む腐食性の溶液 (c) 携帯型計器で測定しなくてはならない100mS/m以上の伝導率測定用	2025.12.31 期限終了	2025.12.31 期限終了	2025.12.31 期限終了

No.	適用除外内容	カテゴリと有効期限		
		カテゴリ8,9	カテゴリ8	カテゴリ9
		医療装置と監視 および制御機器	体外診断用 医療機器	工業用監視および 制御機器
38	CTとX線装置のX線検出器で使用されるインターフェースにつき500以上を接続する広範囲の積層型素子の1つのインターフェースに含まれるはんだの鉛（2020年1月1日より前に上市されたCTとX線装置用のスペアパーツについてはこの期限以降も使用可）	2019.12.31 期限終了	2019.12.31 期限終了	2019.12.31 期限終了
39	以下の特性の少なくとも1つが存在する装置で使われるマイクロチャンネルプレート（MCPs）中の鉛： (a) 最高3 mm/MCP（検出器の厚さ+MCP設置スペース）、 (a) 全体で最高6mmを限度とした設計スペースの小さいサイズの (a) 電子またはイオン検出器ならびにより大きいスペースを必要とする (a) 代替ないと科学的に代替不可能な検出器 (b) 以下の少なくとも1つが適用される電子またはイオン検出用の (b) 二次元の空間分解能： (i) 25 nsより短い応答時間 (ii) 149 mm ² より大きな検出領域 (iii) 1.3×10 ³ より大きい増倍率 (c) 電子またはイオン検出用の5nsより短い応答時間 (d) 電子またはイオン検出用の314 mm ² より大きな検出領域 (e) 4.0×10 ⁷ より大きい増倍率	更新申請中	更新申請中	更新申請中
40	産業用の監視および制御装置用の定格電圧AC125VまたはDC250Vより小さいコンデンサの中の誘電セラミックの鉛（2021年1月1日より前に上市された産業用の監視および制御装置用のスペアパーツについてはこの期限以降も使用可）	—	—	2020.12.31 期限終了
41	血液、他の体液、体内ガス分析のために体外診断用医療機器で使われる電流、電位差、導電率の電気化学的センサ中の主成分素材として使われるポリ塩化ビニル（PVC）中のサーマルスタビライザとしての鉛	—	2022.03.31 期限終了	—
41a	全血中のクレアチニンと血中尿素窒素の分析のために体外診断用医療機器で使われる電流、電位差、導電率の電気化学的センサ中の主成分素材として使われるポリ塩化ビニル（PVC）中のサーマルスタビライザとしての鉛	—	2023.12.31 期限終了	—
42	高周波（>50MHz）モードで運転可能な血管内超音波画像処理システムで使われる電気回転コネクタ中の水銀	2026.06.30 期限終了	—	—
43	10ppm未満の感度が要求される産業用監視・制御装置で使用される酸素センサのためのエルシュセル（ハーシュセル）中のカドミウムアノード	—	—	2023.07.15 期限終了
44	電離放射線被曝が100Gy/hを超え、総線量が100kGyを超える環境で使用される、450TVラインを超える中心解像度のカメラ用に設計された耐放射線性ビデオカメラチューブのカドミウム	2027.03.31 期限終了 (カテゴリ9 監視および 制御機器のみ)	—	2027.03.31 期限終了
45	人体液や透析液中に存在するイオン性物質のポイントオブケア分析（POC：患者の目前や在宅で行われる分析検査）に用いられるイオン選択性電極に含まれるDEHP	—	更新申請中	—
46	MRI検出器コイルのプラスチック部品に含まれるDEHP	—	更新申請中	—

No.	適用除外内容	カテゴリと有効期限		
		カテゴリ8,9	カテゴリ8	カテゴリ9
		医療装置と監視 および制御機器	体外診断用 医療機器	工業用監視および 制御機器
47	医療機器（体外診断用医療機器を含む）およびその付属品の修理または改修のために回収され、再利用されるスベアパーツに含まれる、DEHP, BBP, DBP, DIBP。ただし、再利用は監査可能な企業間返品システム内で行われ、各スベアパーツの再利用は顧客に通知されることを条件とする。	2028.07.21 期限終了	2028.07.21 期限終了	—
48	ビスマス、ストロンチウム、カルシウム、銅酸化物 (BSCCO) 超電導ケーブルおよびワイヤーに含まれる鉛、およびこれらのワイヤーへの電気接続部に含まれる鉛	2027.06.30 期限終了	2027.06.30 期限終了	2027.06.30 期限終了
49	300 °Cを超える温度および1,000barを超える圧力でのキャピラリオメータ用水銀式溶融圧力変換器	2025.12.31 期限終了 (カテゴリ9 監視および 制御機器のみ)	—	2025.12.31 期限終了

注1) 表中のグレーアウトされた項目は、既に満了日を迎えたものです。

表5【参考】REACH規則 認可対象候補物質 (SVHC)

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例	
第1次 (2008-10-28)					
第1次	1	4,4'-ジアミノジフェニルメタン (MDA)	4,4'-Diaminodiphenyl methane (MDA)	101-77-9	エポキシ, ポリウレタン樹脂の硬化剤
	2	2,4,6-トリニトロ-5-t-ブチル-1,3-キシレン (ムスクキシレン)	5-tert-butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene (Musk xylene)	81-15-2	香料成分
	3	短鎖型塩素化パラフィン (C10-C13)	Alkanes, C10-13, chloro (Short Chain Chlorinated Paraffins)	85535-84-8	ゴム、塗料、封止材、接着剤、潤滑油、難燃剤、可塑剤
	4	アントラセン	Anthracene	120-12-7	カーボンブラック、プラスチック部品
	5	フタル酸ブチルベンジル (BBP)	Benzyl butyl phthalate (BBP)	85-68-7	塩ビの可塑剤
	6	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (DEHP)	Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	117-81-7	塩ビの可塑剤
	7	ビストリブチルスズオキシド (TBTO)	Bis(tributyltin) oxide (TBTO)	56-35-9	防カビ剤、防汚塗料
	8	塩化コバルト	Cobalt dichloride	7646-79-9	乾湿指示薬 (シリカゲル等)
	9	五酸化二ヒ素	Diarsenic pentaoxide	1303-28-2	染色、冶金、木材防腐剤
	10	三酸化二ヒ素	Diarsenic trioxide	1327-53-3	特殊ガラスの清澄剤
	11	フタル酸ジブチル (DBP)	Dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2	塩ビ等の可塑剤、 金属加工液
	12	ヘキサブロモシクロドデカン(HBCDD) およびすべての主要ジアステレオマー異性体 ・ヘキサブロモシクロドデカン ・α-ヘキサブロモシクロドデカン ・β-ヘキサブロモシクロドデカン ・γ-ヘキサブロモシクロドデカン ・1,2,5,6,9,10-ヘキサブロモシクロドデカン	Hexabromocyclododecane (HBCDD) and all major diastereoisomers identified ・Hexabromocyclododecane ・α-Hexabromocyclododecane ・β-Hexabromocyclododecane ・γ-Hexabromocyclododecane ・1,2,5,6,9,10-Hexabromocyclododecane	25637-99-4 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8 3194-55-6	難燃剤
	13	ヒ酸水素鉛	Lead hydrogen arsenate	7784-40-9	殺虫剤、木材防腐剤
	14	クロム酸ナトリウム クロム酸ナトリウム二水和物	Sodium dichromate	10588-01-9 7789-12-0	クロム化合物 (硫酸クロム) の製造、無機クロム酸系顔料の製造
	15	ヒ酸トリエチル	Triethyl arsenate	15606-95-8	殺虫剤、木材防腐剤
第2次 (2010-01-13)					
第2次	16	2,4-ジニトロトルエン	2,4-dinitrotoluene	121-14-2	トルエンジイソシアネートの製造
	17	アントラセンオイル	Anthracene oil	90640-80-5	アントラセン、カーボンブラック製造、含潤剤、シール剤、防腐剤
	18	アントラセンオイル アントラセンペースト	Anthracene oil, anthracene paste	90640-81-6	アントラセン、カーボンブラック製造、含潤剤、シール剤、防腐剤
	19	アントラセンオイル, アントラセンペースト アントラセン留分	Anthracene oil, anthracene paste, anthracene fraction	91995-15-2	アントラセン、カーボンブラック製造、含潤剤、シール剤、防腐剤
	20	アントラセンオイル アントラセンペースト, 軽留分	Anthracene oil, anthracene paste, distn. Lights	91995-17-4	アントラセン、カーボンブラック製造、含潤剤、シール剤、防腐剤
	21	アントラセンオイル アントラセン低含有	Anthracene oil, anthracene-low	90640-82-7	アントラセン、カーボンブラック製造、含潤剤、シール剤、防腐剤
	22	フタル酸ジイソブチル (DIBP)	Diisobutyl phthalate (DIBP)	84-69-5	可塑剤、接着剤、塗料、インク

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例	
第2次 (2010-01-13) (続き)					
第2次	23	クロム酸鉛	Lead chromate	7758-97-6	顔料、塗料、印刷インキ、 ゴム・プラスチック製品用着色剤
	24	硫酸モリブデン酸クロム酸鉛 (C.I. ピグメントレッド 104)	Lead chromate molybdate sulphate red (C.I. Pigment Red 104)	12656-85-8	ゴム、プラスチック、塗料、 表面処理などの着色剤
	25	クロム酸鉛 (C.I. ピグメントイエロー 34)	Lead sulfochromate yellow (C.I. Pigment Yellow 34)	1344-37-2	ゴム、プラスチック、塗料、 表面処理などの着色剤
	26	高温コールタールピッチ	Pitch, coal tar, high temp.	65996-93-2	電極、絶縁充填物
	27	リン酸トリス(2-クロロエチル)	Tris(2-chloroethyl) phosphate	115-96-8	難燃剤を有する粘性調整剤、 可塑剤、接着剤、難燃塗料
第2次 (2010-03-30) (追加)					
	28	アクリルアミド	Acrylamide	79-06-1	ポリアクリルアミドの原料モノマー、 繊維助剤
第3次 (2010-06-18)					
第3次	29	ニクロム酸アンモニウム	Ammonium dichromate	7789-09-5	酸化剤、金属の処理
	30	ホウ酸 未精製のホウ酸	Boric acid Boric acid, crude natural	10043-35-3 11113-50-1	殺生物剤および防腐剤、ゴム、 ガラス、セラミック、難燃剤、塗料、 はんだ
	31	無水四ホウ酸ナトリウム 四ホウ酸ナトリウム五水和物 四ホウ酸ナトリウム十水和物	Disodium tetraborate, anhydrous	1330-43-4 12179-04-3 1303-96-4	ガラスおよびガラス繊維、セラミック、 洗剤および洗浄剤、冶金、接着剤、 難燃剤、殺生物剤
	32	クロム酸カリウム	Potassium chromate	7789-00-6	金属の処理およびコーティング、 セラミックの着色剤、顔料、インク
	33	ニクロム酸カリウム	Potassium dichromate	7778-50-9	クロム金属の製造、木材処理、 金属の処理およびコーティング、
	34	クロム酸ナトリウム	Sodium chromate	7775-11-3	クロム化合物の製造
	35	四ホウ酸二ナトリウム水和物	Tetraboron disodium heptaoxide, hydrate	12267-73-1	アミノプラスチック樹脂の安定剤、 ベニヤ板/圧縮木材の糊用添加剤 および難燃剤、木材の防腐剤
	36	トリクロロエチレン	Trichloroethylene	79-01-6	金属部品の洗浄と脱脂、接着溶剤
第4次 (2010-12-15)					
第4次	37	2-エトキシエタノール	2-ethoxyethanol	110-80-5	溶剤、中間化学剤
	38	2-メトキシエタノール	2-methoxyethanol	109-86-4	溶剤、中間化学剤、燃料用添加剤
	39	三酸化クロムおよびそのオリゴマーから 生成される酸 ・クロム酸 ・ニクロム酸 ・クロム酸とニクロム酸のオリゴマー	Acids generated from chromium trioxide and their oligomers ・Chromic acid ・Dichromic acid ・Oligomers of chromic acid and dichromic acid	13530-68-2 7738-94-5 —	三酸化クロムの溶解
	40	三酸化クロム	Chromium trioxide	1333-82-0	金属の仕上げ、 水性木材防腐剤の定着剤
	41	炭酸コバルト(II)	Cobalt(II) carbonate	513-79-1	触媒の製造、顔料の製造、 接着剤中のグランドコートフリット
	42	酢酸コバルト(II)	Cobalt(II) diacetate	71-48-7	触媒の製造、表面処理、合金、 顔料、染料、ゴム接着剤
43	硝酸コバルト(II)	Cobalt(II) dinitrate	10141-05-6	触媒の製造、表面処理、電池	
44	硫酸コバルト(II)	Cobalt(II) sulphate	10124-43-3	顔料、電池、腐食防止、ガラス 漂白、表面処理 (電気めっきなど)	

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例	
第5次 (2011-06-20)					
第5次	45	1,2,3-トリクロロプロパン	1,2,3-trichloropropane	96-18-4	加硫ゴムやヘキサフルオロプロピレンの架橋剤、洗浄剤、可塑性原料
	46	1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数7を主成分とする炭素数6~8の分岐アルキルエステル (DIHP)	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich (DIHP)	71888-89-6	PVCの可塑性剤、印刷用インク、封止材の可塑性剤
	47	1,2-ベンゼンジカルボン酸、炭素数7~11の分岐および直鎖アルキルエステル (DHNUP)	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched and linear alkyl esters (DHNUP)	68515-42-4	電気通信ケーブルのPVCやフォームの可塑性剤
	48	1-メチル-2-ピロリドン (NMP)	1-Methyl-2-pyrrolidone (NMP)	872-50-4	電気製品、金型、インジェクション洗浄、樹脂溶剤、アセチレン溶剤、塗料剥離、高温コーティング、MOS半導体製造用溶剤、アクリルやスチレンのラテックス、フォトレジスト/エッチングのひげ除去
	49	2-エトキシエチルアセタート	2-ethoxyethyl acetate	111-15-9	電子材料 (レジストインキ用) 溶剤、塗料、印刷インキ、ラッカー、ニス溶剤や安定剤
	50	無水ヒドラジン ヒドラジン一水和物	Hydrazine	302-01-2 7803-57-8	合成用途、防食剤、重合反応のモノマー、発泡剤原料
	51	クロム酸ストロンチウム	Strontium chromate	7789-06-2	コーティング用途、防錆顔料、塗料、ニス、封止材、コイル
第6次 (2011-12-19)					
第6次	52	1,2-ジクロロエタン	1,2-dichloroethane	107-06-2	溶剤、合成中間体
	53	2,2'-ジクロロ-4,4'-メチレンジアニリン (MOCA)	2,2'-dichloro-4,4'-methylenedianiline (MOCA)	101-14-4	硬化促進剤
	54	2-メトキシアニリン, o-アニシジン	2-Methoxyaniline, o-Anisidine	90-04-0	染料
	55	4-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェノール	4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol	140-66-9	油性フェノール樹脂原料、ゴム用配合剤、合成樹脂用重合調節剤
		アルミノケイ酸塩、耐火セラミック繊維 Regulation (EC) No1272/2008 のAnnexVI, part 3, table3.1 のindex No.650-017-00-8 でカバーされる繊維であり、かつ、以下の3つの条件を満たす。 a) 繊維中に、アルミニウム酸化物およびシリコン酸化物が主な成分として、さまざまな濃度で存在する b) 長さ加重幾何平均繊維径から標準幾何誤差の2倍を引いたものが6μm以下の繊維である	Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres are fibres covered by index No. 650-017-00-8 in Annex VI, part 3, table 3.1 of Regulation (EC)No1272/2008 and fulfil the three following conditions: a) oxides of aluminium and silicon are the main components present (in the fibres) within variable concentration ranges b) fibres have a length weighted geometric mean diameter less two standard geometric errors of 6 or less micrometres (μm).	—	機器の絶縁、工業用プロセス機器の防火などの高温絶縁に使用

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例	
第6次 (2011-12-19) (続き)					
56	c) アルカリ金属酸化物 (alkaline oxide) およびアルカリ土類金属酸化物 (alkalioearthoxide) (Na ₂ O+K ₂ O+CaO+MgO+BaO) の濃度が18重量%以下である	c) alkaline oxide and alkali earth oxide (Na ₂ O+K ₂ O+CaO+MgO+BaO) content less or equal to 18% by weight	—	機器の絶縁、工業用プロセス機器の防火などの高温絶縁に使用	
57	ヒ酸	Arsenic acid	7778-39-4	積層プリント配線基板製造での気泡除去	
58	ビス(2-メトキシエチル)エーテル	Bis(2-methoxyethyl) ether	111-96-6	溶媒、接着剤	
59	フタル酸ビス(2-メトキシエチル)	Bis(2-methoxyethyl) phthalate	117-82-8	可塑剤	
60	ヒ酸カルシウム	Calcium arsenate	7778-44-1	製錬生成物	
61	トリス(クロム酸)ニクロム	Dichromium tris(chromate)	24613-89-6	アルミコーティングでの金属表面処理	
62	ホルムアルデヒドとアニリンの重合物	Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline	25214-70-4	硬化剤、接着剤	
63	アジ化鉛	Lead diazide, Lead azide	13424-46-9	起爆剤	
64	ジピクリン酸鉛	Lead dipicrate	6477-64-1	起爆剤	
65	スチフニン酸鉛	Lead styphnate	15245-44-0	起爆剤、雷管	
66	N,N-ジメチルアセトアミド	N,N-dimethylacetamide	127-19-5	洗浄剤、剥離剤	
67	クロム酸八水酸化五亜鉛	Pentazinc chromate octahydroxide	49663-84-5	自動車、航空宇宙用コーティング	
68	フェノールフタレイン	Phenolphthalein	77-09-8	pH指示薬	
69	ヒドロキシオクタオキソニクロム酸カリウム	Potassium hydroxyoctaoxidizedichromate	11103-86-9	鉄鋼、アルミコイルコーティング	
70	ヒ酸鉛	Trilead diarsenate	3687-31-8	製錬生成物	
71	ジルコニアアルミノケイ酸塩、耐火セラミック繊維 Regulation (EC) No1272/2008 の AnnexVI, part 3, table3.1 のindex No.650-017-00-8 でカバーされる繊維であり、かつ、以下の3つの条件を満たす。 a) 繊維中に、アルミニウム酸化物、シリコン酸化物およびジルコニア酸化物が主な成分として、さまざまな濃度で存在する b) 長さ加重幾何平均繊維径から標準幾何誤差の2倍を引いたものが6μm以下の繊維である c) アルカリ金属酸化物 (alkaline oxide) およびアルカリ土類金属酸化物 (alkalioearthoxide) (Na ₂ O+K ₂ O+CaO+MgO+BaO) の濃度が18重量%以下である	Zirconia Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres are fibres covered by index No. 650-017-00-8 in Annex VI, part 3, table 3.1 of Regulation (EC)No1272/2008 and fulfil the three following conditions: a) oxides of aluminium, silicon and zirconium are the main components present (inthe fibres) within variable concentration ranges b) fibres have a length weighted geometric mean diameter less two standard geometric errors of 6 or less micrometres (μm). c) alkaline oxide and alkali earth oxide (Na ₂ O+K ₂ O+CaO+MgO+BaO) content less or equal to 18% by weight	—	機器の絶縁、工業用プロセス機器の防火などの高温絶縁に使用	
第7次 (2012-06-18)					
第7次	72	1,2-ビス(2-メトキシエトキシ)エタン (TEGDME, トリグリム)	1,2-bis(2-methoxyethoxy) ethane (TEGDME, triglyme)	112-49-2	溶剤、工業薬品の加工助剤

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例
第7次 (2012-06-18) (続き)				
73	1,2-ジメトキシエタン エチレングリコールジメチルエーテル (EGDME)	1,2-dimethoxyethane, ethylene glycol dimethyl ether (EGDME)	110-71-4	溶媒、リチウム電池の溶媒電解質、 工業薬品の加工助剤
74	イソシアヌル酸1,3,5-トリグリシジル (TGIC)	1,3,5-Tris(oxiran-2- ylmethyl)-1,3,5-triazinane- 2,4,6-trione (TGIC)	2451-62-9	樹脂や塗料の硬化剤、積層シート、 プリント基板、樹脂成形システム、 接着剤、電気絶縁材料、 シルクスクリーン印刷用塗料
75	1,3,5-トリス-[(2および2R)-2,3-エポキ シプロピル]-1,3,5-トリアジン-2,4,6- (1H,3H, 5H)-トリオン (β-TGIC)	1,3,5-tris([(2S and 2R)-2,3- epoxypropyl]-1,3,5-triazine- 2,4,6-(1H,3H,5H)-trione (β-TGIC)	59653-74-6	樹脂や塗料の硬化剤、積層シート、 プリント基板、樹脂成形システム、 接着剤、電気絶縁材料、 シルクスクリーン印刷用塗料
76	ビス(4-ジメチルアミノフェニル)(4-メチル アミノフェニル)メタノール [ミヒラーケトンまたはミヒラーベースが 0.1%以上含有されている場合]	4,4'-bis(dimethylamino)-4''- (methylamino)trityl alcohol [with ≥0.1% of Michler's ketone (EC No.202-027-5) or Michler's base (EC No.202- 959-2)]	561-41-1	インクの製造、染料
77	4,4'-ビス(ジメチルアミノ)ベンゾフェノン (ミヒラーケトン)	4,4'-Bis(dimethylamino) benzophenone (Michler's ketone)	90-94-8	トリフェニルメタン染料等の製造に おける中間体
78	[4-[4,4'-ビス(ジメチルアミノ)ベンズヒドリ デン]シクロヘキサ-2,5-ジエン-1-イリデン] ジメチルアンモニウムクロリド (C.I. ベーシックバイオレット3) [ミヒラーケトンまたはミヒラーベースが 0.1%以上含有されている場合]	[4-[4,4'-bis(dimethylamino) benzhydrylidene]cyclohexa- 2,5-dien-1-ylidene]dimethyl ammonium chloride (C.I. Basic Violet 3) [with ≥0.1% of Michler's ketone (EC No.202-027-5) or Michler's base (EC No.202- 959-2)]	548-62-9	インク、実験室での染色
79	[4-[4-アニリノ-1-ナフチル][4-(ジメチル アミノ)フェニル]メチレン]シクロヘキサ-2,5- ジエン-1-イリデン]ジメチルアンモニウムクロ リド (C.I. ベーシックブルー-26) [ミヒラーケトンまたはミヒラーベースが 0.1%以上含有されている場合]	[4-[4-anilino-1-naphthyl][4- (dimethylamino)phenyl]meth ylene]cyclohexa-2,5-dien-1- ylidene] dimethylammonium chloride (C.I. Basic Blue 26) [with ≥0.1% of Michler's ketone (EC No.202-027-5) or Michler's base (EC No.202- 959-2)]	2580-56-5	インク、塗料の製造、染色、包装、 プラスチック製品
80	三酸化二ホウ素	Diboron trioxide	1303-86-2	難燃剤、接着剤、インキ/塗料、 セラミックス、ガラスとガラス繊維
81	ホルムアミド	Formamide	75-12-7	中間体
82	メタンスルホン酸鉛(II)	Lead(II) bis(methanesulfonate)	17570-76-2	電子部品のめっき工程
83	N,N,N',N'-テトラメチル-4,4'-メチレン ジアニン (ミヒラーベース)	N,N,N',N'-tetramethyl-4,4'- methylenedianiline (Michler's base)	101-61-1	染料等の製造における中間体

第7次

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例	
第7次 (2012-06-18) (続き)					
第7次	84	α,α-ビス[4-(ジメチルアミノ)フェニル]-4-(フェニルアミノ)-1-ナフタレンメタノール (C.I. ソルベントブルー4) [ミヒラーケトンまたはミヒラーベースが0.1%以上含有されている場合]	α,α-Bis[4-(dimethylamino)phenyl]-4 (phenylamino)naphthalene-1-methanol (C.I. Solvent Blue 4) [with ≥0.1% of Michler's ketone (EC No.202-027-5) or Michler's base (EC No.202-959-2)]	6786-83-0	印刷インク製剤、染色、洗浄剤
第8次 (2012-12-19)					
第8次	85	1,2-ベンゼンジカルボン酸、ジベンチルエステル、分岐および直鎖	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentyl ester, branched and linear	84777-06-0	プラスチックの可塑剤
	86	1,2-ジエトキシエタン	1,2-diethoxyethane	629-14-1	エステルガム, シェラック, 樹脂, オイルなど有機合成の溶媒
	87	1-ブロモプロパン (n-臭化プロピル)	1-bromopropane (n-propyl bromide)	106-94-5	有機合成、染料
	88	3-エチル-2-メチル-2-(3-メチルブチル)-1,3-オキサゾリジン	3-ethyl-2-methyl-2-(3-methylbutyl)-1,3-oxazolidine	143860-04-2	天然熱可塑性加硫物
	89	4,4'-メチレンジ-ο-トルイジン	4,4'-methylenedi-ο-toluidine	838-88-0	エポキシ樹脂、ウレタン樹脂硬化剤
	90	4,4'-オキシジアニリンおよびその塩	4,4'-oxydianiline and its salts	101-80-4	ポリイミド, ポリアミドイミド, ポリアミド用原料、エポキシ, ウレタンなど高分子化合物の原料ならびに架橋剤
	91	エトキシ化された4-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェノール [UVCB物質および明確に定義された物質、ポリマーおよび同族体を含む]	4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, ethoxylated [covering well-defined substances and UVCB substances, polymers and homologues]	—	乳化重合の乳化剤、水性塗料
	92	4-アミノアゾベンゼン	4-aminoazobenzene	60-09-3	原料、中間体
	93	4-メチル-m-フェニレンジアミン (2,4-ジアミノトルエン)	4-methyl-m-phenylenediamine (toluene-2,4-diamine)	95-80-7	ポリウレタン樹脂原料、染料中間物
	94	4-ノニルフェノール [フェノールの4の位置に直鎖または分岐の炭素数が9のアルキル基が共有結合した物質。UVCBと明確に定義された個々の異性体とその混合物を含む]	4-Nonylphenol, branched and linear [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof]	—	プラスチック酸化防止剤、可塑剤塗料、印刷インク、水性塗料、金属潤滑剤
	95	6-メトキシ-m-トルイジン (p-クレジジン)	6-methoxy-m-toluidine (p-cresidine)	120-71-8	各種アゾ染料中間体
	96	二塩基性フタル酸鉛	[Phthalato(2-)]dioxotrilead	69011-06-9	PVC安定剤
	97	塩基性酢酸鉛	Acetic acid, lead salt, basic	51404-69-4	合成中間体、防錆顔料
98	ビフェニル-4-イルアミン	Biphenyl-4-ylamine	92-67-1	原料、中間体	

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例
第8次 (2012-12-19) (続き)				
99	ビス(ペンタブロモフェニール)エーテル (デカブロモジフェニールエーテル) (DecaBDE)	Bis(pentabromophenyl) ether (decabromodiphenyl ether) (DecaBDE)	1163-19-5	難燃剤
100	・シクロヘキサン-1,2-ジカルボン酸無水物 ・シス-シクロヘキサン-1,2-ジカルボン酸 無水物 ・トランス-シクロヘキサン-1,2-ジカルボン酸 無水物 [シスおよびトランス異性体のすべての可 能な組み合わせ]	・Cyclohexane-1,2- dicarboxylic ・cis-cyclohexane-1,2- dicarboxylic anhydride ・trans-cyclohexane-1,2- dicarboxylic anhydride [all possible combinations of the cis- and trans-isomers]	85-42-7 13149-00-3 14166-21-3	ポリエステル, アルキド樹脂の製造、 熱可塑性樹脂の可塑剤および 架橋剤、エポキシ樹脂の硬化剤、 防錆剤
101	アゾジカルボキサミド (C,C'-アゾジ(ホルムアミド)) (ADCA)	Diazene-1,2-dicarboxamide (C,C'-azodi(formamide)) (ADCA)	123-77-3	ゴム, 合成樹脂の発泡剤、着色剤
102	ジブチルスズジクロライド (DBTC)	Dibutyltin dichloride (DBTC)	683-18-1	ゴム添加剤、塩ビ安定剤、 絶縁材、被覆材
103	硫酸ジエチル	Diethyl sulphate	64-67-5	染料
104	フタル酸ジイソペンチル	Diisopentyl phthalate	605-50-5	塩ビ等樹脂の可塑剤
105	硫酸ジメチル	Dimethyl sulphate	77-78-1	安定剤 (無水硫酸, ジシアノ エチレンモノマー)
106	ジノセブ(6-sec-ブチル-2,4-ジニトロ フェノール)	Dinoseb (6-sec-butyl-2,4- dinitrophenol)	88-85-7	ポリマー原料
107	ジオキソビス(ステアリン酸)三鉛	Dioxobis(stearato)trilead	12578-12-0	PVC安定剤
108	脂肪酸鉛塩 (炭素数C16-18)	Fatty acids, C16-18, lead salts	91031-62-8	PVC安定剤
109	フラン	Furan	110-00-9	有機合成原料
110	ヘニコサフルオロウンデカン酸	Henicosaflluoroundecanoic acid	2058-94-8	フッソ樹脂の製造・添加物
111	ヘプタコサフルオロテトラデカン酸	Heptacosaflluorotetradecanoic acid	376-06-7	フッソ樹脂の製造・添加物
112	無水ヘキサヒドロメチルフタル酸 無水ヘキサヒドロ-4-メチルフタル酸 無水ヘキサヒドロ-3-メチルフタル酸 無水ヘキサヒドロ-1-メチルフタル酸 [シスおよびトランスステレオ異性体形態な らびに異性体のすべての可能な組み合わ せ]	・Hexahydromethylphthalic anhydride ・Hexahydro-4-methylphthalic anhydride ・Hexahydro-3-methylphthalic anhydride ・Hexahydro-1-methylphthalic anhydride [including cis- and trans- stereo isomeric forms and all possible combinations of the isomers]	25550-51-0 19438-60-9 57110-29-9 48122-14-1	ポリエステル, アルキド樹脂の製造、 熱可塑性樹脂の可塑剤および 架橋剤、エポキシ樹脂の硬化剤、 防錆剤
113	四フッ化ホウ酸鉛	Lead bis(tetrafluoroborate)	13814-96-5	はんだめっき、電解めっき
114	シアナミド鉛	Lead cyanamidate	20837-86-9	防錆顔料
115	硝酸鉛	Lead dinitrate	10099-74-8	合成原料
116	一酸化鉛 (酸化鉛)	Lead monoxide (lead oxide)	1317-36-8	塩ビ安定剤、顔料、塗料
117	塩基性硫酸鉛	Lead oxide sulfate	12036-76-9	電池電極材
118	チタン酸鉛	Lead titanium trioxide	12060-00-3	電子セラミック原料
119	チタン酸ジルコン酸鉛	Lead titanium zirconium oxide	12626-81-2	電子セラミック原料
120	メトキシ酢酸	Methoxyacetic acid	625-45-6	防錆製品

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例
第8次 (2012-12-19) (続き)				
121	メチルオキシラン (酸化プロピレン)	Methyloxirane (Propylene oxide)	75-56-9	顔料
122	N,N-ジメチルホルムアミド	N,N-dimethylformamide	68-12-2	電気機器, 集積回路の洗浄溶媒
123	N-メチルアセトアミド	N-methylacetamide	79-16-3	溶剤
124	N-ペンチル-イソペンチルフタレート	N-pentyl-isopentylphthalate	776297-69-9	プラスチックの可塑剤
125	o-アミノアソトルエン	o-aminoazotoluene	97-56-3	原料, 中間体
126	o-トルイジン	o-toluidine	95-53-4	アゾ系および硫化系染料、 染料製造用の特殊溶剤
127	四三酸化鉛 (C.I. ピグメントレッド 105)	Orange lead (lead tetroxide) (C.I. Pigment Red 105)	1314-41-6	塗料、顔料、ゴム、合成樹脂、 電子材
128	ペンタコサフルオロトリデカン酸	Pentacosfluorotridecanoic acid	72629-94-8	フッソ樹脂の製造, 添加物
129	塩基性硫酸鉛	Pentalead tetraoxide sulphate	12065-90-6	電池電極材, PVC安定剤
130	C.I. ピグメントイエロー 41	Pyrochlore, antimony lead yellow (C.I. Pigment Yellow 41)	8012-00-8	顔料
131	ケイ酸(H ₂ Si ₂ O ₅)バリウム塩(1:1)鉛 ドーブ [生殖毒性物質のRepr.1A(CLP)または カテゴリー1(DSD)の一般的濃度 限界値を超えて含有する鉛。この物質は 規則(EC)No1272/2008中のindex No.082-001-00-6の鉛化合物として エントリーされている]	Silicic acid (H ₂ Si ₂ O ₅), barium salt (1:1), lead-doped [with lead (Pb) content above the applicable generic concentration limit for 'toxicity for reproduction' Repr. 1A (CLP) or category 1 (DSD), the substance is a member of the group entry of lead compounds, with index number 082-001-00-6 in Regulation (EC)No1272/2008]	68784-75-8	ランプ蛍光材
132	ケイ酸と鉛の塩	Silicic acid, lead salt	11120-22-2	ガラス原料
133	塩基性亜硫酸鉛	Sulfurous acid, lead salt, dibasic	62229-08-7	PVC安定剤
134	四エチル鉛	Tetraethyllead	78-00-2	オクタン価向上剤
135	三塩基性硫酸鉛	Tetralead trioxide sulphate	12202-17-4	電池電極材, PVC安定剤
136	トリコサフルオロドデカン酸	Tricosfluorododecanoic acid	307-55-1	フッソ樹脂の製造・添加物
137	水酸化炭酸鉛	Trilead bis(carbonate) dihydroxide	1319-46-6	塗料、塩ビ安定剤、顔料、ゴム
138	二塩基性リン酸鉛	Trilead dioxide phosphonate	12141-20-7	PVC安定剤
第9次 (2013-06-20)				
139	4-ノニルフェノール、分岐および直鎖の エトキシレート [フェノールの4の位置で炭素数9の直鎖 および/または分岐したアルキル鎖が共有 結合している物質、UVCB物質および 明確に定義された物質、ポリマーおよび 同族体の個一の異性体やその組合せの どれでもを含んでエトキシ化されたものを 含む]	4-Nonylphenol, branched and linear, ethoxylated [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, ethoxylated covering UVCB- and well- defined substances, polymers and homologues, which include any of the individual isomers and/or combinations thereof]	—	工業用・民生用塗料、 乳化重合時のエトキシレート (乳化剤)

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例	
第9次 (2013-06-20) (続き)					
第9次	140	ペンタデカフルオロオクタノ酸アンモニウム (APFO)	Ammonium pentadecafluorooctanoate (APFO)	3825-26-1	フッ化樹脂, フッ素ゴムの反応助剤
	141	カドミウム	Cadmium	7440-43-9	ニカド電池, 顔料, めっき, 安定剤
	142	酸化カドミウム	Cadmium oxide	1306-19-0	ニカド電池, 顔料, めっき, 安定剤
	143	フタル酸ジベンチル (DPP)	Dipentyl phthalate (DPP)	131-18-0	可塑剤
	144	ペンタデカフルオロオクタノ酸 (PFOA)	Pentadecafluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	フッ化樹脂 (PTFE, PVDF) の反応助剤
第10次 (2013-12-16)					
第10次	145	硫化カドミウム	Cadmium sulphide	1306-23-6	無機顔料の製造用、フリット製造用の添加物、電子部品製造用の添加物
	146	ジヘキサン-1-イル=フタレート	Dihexyl phthalate	84-75-3	可塑剤
	147	3,3'-[(1,1'-ビフェニル)-4,4'-ジイルビス(アゾ)]ビス(4-アミノナフタレン-1-スルホネート)ナトリウム (C.I. ダイレクトレッド28)	Disodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)]bis(4-aminonaphthalene-1-sulphonate) (C.I. Direct Red 28)	573-58-0	染料 (例: 布, 紙用)
	148	ジナトリウム = 4-アミノ-3-[4'-(2,4-ジアミノフェニルアゾ)-1,1'-ビフェニル-4-イルアゾ]-5-ヒドロキシ-6-フェニルアゾ-2,7-ナフタレンジスルホネート (C.I. ダイレクトブラック 38)	Disodium 4-amino-3-[[4'-(2,4-diaminophenyl)azo][1,1'-biphenyl]-4-yl]azo]-5-hydroxy-6-(phenylazo)naphthalene-2,7-disulphonate (C.I. Direct Black 38)	1937-37-7	染料、インク
	149	2-イミダゾリジンチオン	Imidazolidine-2-thione (2-imidazoline-2-thiol)	96-45-7	加硫反応の助剤
	150	酢酸鉛	Lead di(acetate)	301-04-2	コーティング、ペンキ、シンナー、ペンキ剥離剤
	151	リン酸トリス(ジメチルフェニル)	Trixylyl phosphate	25155-23-1	油圧溶剤、潤滑剤、潤滑添加剤、グリース製品、金属加工溶剤、プラスチックの製造用難燃剤
第11次 (2014-06-16)					
第11次	152	1,2-ベンゼンジカルボン酸、分岐および直鎖のジヘキシルエステル	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear	68515-50-4	シーラント/接合剤、汎用PVC (DEHPの代替)、粘着剤やインク (DIBPの代替)
	153	ジクロロカドミウム	Cadmium chloride	10108-64-2	電気めっき、電気亜鉛めっき
	154	過ホウ酸ナトリウム 過ホウ酸のナトリウム塩	Sodium perborate Perboric acid, sodium salt	15120-21-5 11138-47-9	洗浄剤
	155	過ホウ酸ナトリウム無水物	Sodium peroxometaborate	7632-04-4	洗浄剤
第12次 (2014-12-17)					
第12次	156	2-(2H-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-328)	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol (UV-328)	25973-55-1	紫外線安定化剤, 光安定化剤
	157	2-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)	2-benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol (UV-320)	3846-71-7	プラスチック (特に透明プラスチック樹脂), ポリウレタン, ゴムの紫外線安定化剤

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例	
第12次 (2014-12-17) (続き)					
第12次	158	10-エチル-4,4-ジオクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジチア-4-スタンナテトラデカン酸2-エチルヘキシル (DOTE)	2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (DOTE)	15571-58-1	硬質PVCの生産、 わずかに可塑化させたPVC用の熱安定化剤
	159	フッ化カドミウム、 カドミウムジフルオリド	Cadmium fluoride	7790-79-6	ガラス製造、高温ドライフィルムの潤滑用、アルミとその合金の溶接用フラックスの主要成分
	160	硫酸カドミウム 硫酸カドミウム無水物・水和物	Cadmium sulphate	10124-36-4 31119-53-6	金属表面コーティング、 金属の電気めっき、電気めっき
	161	10-エチル-4,4-ジオクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジチア-4-スタンナテトラデカン酸2-エチルヘキシルと10-エチル-4-[[2-[(2-エチルヘキシル)オキシ]-2-オキソエチル]チオ]-4-オクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジチア-4-スタンナテトラデカン酸2-エチルヘキシルの反応生成物 (DOTEとMOTEの反応生成物)	Reaction mass of 2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate and 2-ethylhexyl 10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-octyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (reaction mass of DOTE and MOTE)	—	硬質PVCの生産、 わずかに可塑化させたPVC用の熱安定化剤
第13次 (2015-06-15)					
第13次	162	1,2-ベンゼンジカルボン酸、ジ-C6~10-アルキルエステル 1,2-ベンゼンジカルボン酸、デシル、ヘキシルおよびオクチルジエステル混合物 [いずれも0.3%以上のフタル酸ジヘキシルを含む]	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-10-alkyl esters 1,2-Benzenedicarboxylic acid, mixed decyl and hexyl and octyl diesters [with ≥0.3% of dihexyl phthalate (EC No.201-559-5)]	68515-51-5 68648-93-1	接着剤、潤滑剤、塗料、 ケーブルコンパウンド、ポリマー箔、 PVC化合物
	163	[1] 5-sec-ブチル-2-(2,4-ジメチルシクロヘキサ-3-エン-1-イル)-5-メチル-1,3-ジオキサネ、 [2] 5-sec-ブチル-2-(4,6-ジメチルシクロヘキサ-3-エン-1-イル)-5-メチル-1,3-ジオキサネ [これらの[1]および[2]またはそれらの任意の組み合わせの個々の異性体のいずれかをカバーする]	[1] 5-sec-butyl-2-(2,4-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane, [2] 5-sec-butyl-2-(4,6-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [covering any of the individual stereoisomers of [1] and [2] or any combination thereof]	—	合成香料、石鹼、洗剤 (KARANAL)
	164	1,3-プロパンスルトン	1,3-propanesultone	1120-71-4	リチウムイオン電池の電解液
第14次 (2015-12-17)					
第14次	165	2,4-ジ-tert-ブチル-6-(5-クロロベンゾトリアゾール-2-イル)フェノール (UV-327)	2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl) phenol (UV-327)	3864-99-1	塗料、プラスチック、ゴムにおける紫外線保護剤
	166	2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4-(tert-ブチル)-6-(sec-ブチル)フェノール (UV-350)	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl) phenol (UV-350)	36437-37-3	塗料、プラスチック、ゴムにおける紫外線保護剤
	167	ニトロベンゼン	Nitrobenzene	98-95-3	他の物質の製造

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例	
第14次 (2015-12-17) (続き)					
第14次	168	ペルフルオロノナン-1-酸、 ペルフルオロノナン-1-酸の塩、 ペルフルオロノナン-1-酸のアンモニウム塩	<ul style="list-style-type: none"> Perfluorononan-1-oic-acid, Sodium salts of perfluorononan-1-oic-acid, Ammonium salts of perfluorononan-1-oic-acid 	375-95-1 21049-39-8 4149-60-4	フルオロポリマーの製造のための加工助剤、潤滑油添加剤、洗浄剤、防水剤、液晶表示パネル
第15次 (2016-06-20)					
第15次	169	ベンゾ[def]クリセン (ベンゾ[a]ピレン)	Benzo[def]chrysene (Benzo[a]pyrene)	50-32-8	接着剤、塗料、ゴム、プラスチック部位への使用 (家庭用品等)
第16次 (2017-01-12)					
第16次	170	4,4'-イソプロピリデンジフェノール (ビスフェノールA, BPA)	4,4'-isopropylidenediphenol (Bisphenol A, BPA)	80-05-7	ポリカーボネートの製造、PVC製品、エポキシ樹脂の硬化剤、PVC加工用抗酸化剤
	171	分岐および直鎖の4-ヘプチルフェノール [個々の異性体のいずれもまたはその組み合わせを含むUVCB物質および明確に定義された物質も包含する、7つの炭素がフェノールの4位に優先的に共有結合している直鎖および/または分岐アルキル鎖を有する物質]	4-heptylphenol, branched and linear [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 7 covalently bound predominantly in position 4 to phenol, covering also UVCB - and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof]	—	機械類の潤滑剤およびグリース
	172	ノナデカフルオロデカン酸 (PFDA) ノナデカフルオロデカン酸ナトリウム ノナデカフルオロデカン酸アンモニウム	<ul style="list-style-type: none"> Nonadecafluorodecanoic acid (PFDA), Decanoic acid, nonadecafluoro-, sodium salt Ammonium nonadecafluorodecanoate 	335-76-2 3108-42-7 3830-45-3	可塑剤、潤滑剤、界面活性剤、腐食防止剤
	173	p-(1,1-ジメチルプロピル)フェノール	p-(1,1-dimethylpropyl)phenol	80-46-6	接着剤、コーティング剤、印刷インク、塗料
第17次 (2017-07-07)					
第17次	174	パーフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS) およびその塩	Perfluorohexane-1-sulphonic acid and its salts (PFHxS)	—	PFOSの代替、電子機器および部品、半導体産業、金属めっき、紙および包装
第18次 (2018-01-15)					
第18次	175	1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-ドデカクロロペンタシクロ[12.2.1.16,9.02,13.05,10]オクタデカ-7,15-ジエン ("Dechlorane Plus" TM) [そのanti-型およびsyn-型異性体のすべてまたはそれらの組み合わせを含む]	1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-Dodeca chloropentacyclo [12.2.1.16,9.02,13.05,10] octadeca-7,15-diene ("Dechlorane Plus" TM) [covering any of its individual anti- and synisomers or any combination thereof]	13560-89-9 135821-74-8 135821-03-3	非可塑性難燃剤、接着剤、封止材、結合剤
	176	ベンゾ[a]アントラセン	Benz[a]anthracene	56-55-3 1718-53-2	ゴム生産、潤滑剤 (通常、意図的には生産されない)
	177	炭酸カドミウム	Cadmium carbonate	513-78-0	pH調整剤

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例	
第18次 (2018-01-15) (続き)					
第18次	178	水酸化カドミウム	Cadmium hydroxide	21041-95-2	電気・電子および光学機器の製造
	179	硝酸カドミウム	Cadmium nitrate	10022-68-1 10325-94-7	ガラス・磁器およびセラミック製品の製造
	180	クリセン	Chrysene	218-01-9 1719-03-5	塗料、潤滑剤、離型剤 (通常、意図的には生産されない)
	181	1,3,4-チアジアゾリジン-2,5-ジチオン、ホルムアルデヒド、4-ヘプチルフェノール、分岐および直鎖 (RP-HP) [0.1wt%以上の4-ヘプチルフェノール、分岐および直鎖]の反応性生物	Reaction products of 1,3,4-thiadiazolidine-2,5-dithione, formaldehyde and 4-heptylphenol, branched and linear (RP-HP) [with ≥0.1% w/w 4-heptylphenol, branched and linear (4-HPbl)]	—	潤滑剤およびグリースの添加剤
第19次 (2018-06-27)					
第19次	182	1,2,4-ベンゼントリカルボン酸1,2-無水物 [トリメリット酸無水物 (TMA)]	Benzene-1,2,4-tricarboxylic acid 1,2 anhydride (Trimellitic anhydride, TMA)	552-30-7	PVC樹脂用の可塑剤の合成、ワイヤーおよびケーブル絶縁材、エポキシ硬化剤、ゴム硬化促進剤、ポリエステル樹脂
	183	ベンゾ[ghi]ペリレン	Benzo[ghi]perylene	191-24-2	その他の物質の成分または不純物 (通常、意図的には生産されない)
	184	デカメチルシクロペンタシロキサン (D5)	Decamethylcyclopentasiloxane (D5)	541-02-6	光沢剤、ワックス、洗浄製品、色素
	185	フタル酸ジシクロヘキシル (DCHP)	Dicyclohexyl phthalate (DCHP)	84-61-7	PVC、ゴムおよびプラスチック製品の可塑剤
	186	八ホウ酸二ナトリウム	Disodium octaborate	12008-41-2	潤滑油、グリース
	187	ドデカメチルシクロヘキサシロキサン (D6)	Dodecamethylcyclohexasiloxane (D6)	540-97-6	光沢剤、ワックス、洗浄製品
	188	エチレンジアミン (EDA)	Ethylenediamine (EDA)	107-15-3	接着剤、封止材、コーティング製品
	189	鉛	Lead	7439-92-1	金属、溶接、はんだ、金属表面処理
	190	オクタメチルシクロテトラシロキサン (D4)	Octamethylcyclotetrasiloxane (D4)	556-67-2	光沢剤、ワックス、洗浄製品
	191	水素化ターフェニル、水素化テルフェニル	Terphenyl hydrogenated	61788-32-7	プラスチックの添加剤、溶剤、接着剤、封止材、インク
第20次 (2019-01-15)					
第20次	192	1,7,7-トリメチル-3-(フェニルメチレン)ビスシクロ[2,2,1]ヘプタン-2-オン	1,7,7-trimethyl-3-(phenylmethylene)bicyclo [2.2.1]heptan-2-one (3-benzylidene camphor, 3-BC)	15087-24-8	日焼け止め剤、化粧品、家庭用製品、繊維製品の紫外線保護
	193	2,2-ビス(4-ヒドロキシフェニル)-4-メチルペンタン	2,2-bis(4'-hydroxyphenyl)-4-methylpentane	6807-17-6	表面コーティング剤、インク、接着剤
	194	ベンゾ[k]フルオランテン	Benzo[k]fluoranthene	207-08-9	コーティング、接着剤、洗浄剤
	195	フルオランテン	Fluoranthene	206-44-0 93951-69-0	コーティング、接着剤、洗浄剤
	196	フェナントレン	Phenanthrene	85-01-8	コーティング、塗料、結合剤、離型剤、潤滑剤、洗浄剤

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例	
第20次 (2019-01-15) (続き)					
第20次	197	ピレン	Pyrene	129-00-0 1718-52-1	塗料、結合剤、洗浄剤
第21次 (2019-06-15)					
第21次	198	2,3,3,3-テトラフルオロ-2-(ヘptaフルオロプロポキシ)プロピオン酸、その塩およびそのアシルハライド (各異性体およびその混合物を含む)	2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy)propionic acid, its salts and its acyl halides [covering any of their individual isomers and combinations thereof]	—	フッ素化ポリマーの製造のための加工助剤
	199	2-メトキシエチル=アセタート	2-methoxyethyl acetate	110-49-6	溶媒、樹脂、塗料、インク、アセタート接着剤、繊維製品
	200	4-tert-ブタノール	4-tert-butylphenol	98-54-4	油性フェノール樹脂、紫外線吸収剤
	201	トリス (4-ノニルフェニル、分岐および直鎖) ホスファイト(TNPP) (0.1重量%以上の4-ノニルフェノール、分岐および直鎖(4-NP)を含む)	Tris(4-nonylphenyl, branched and linear) phosphite (TNPP) with ≥ 0.1% w/w of 4-nonylphenol, branched and linear (4-NP)	—	ポリマー安定化のための抗酸化剤
第22次 (2020-01-16)					
第22次	202	2-ベンジル-2-ジメチルアミノ-4'-モルホリノブチロフェノン	2-benzyl-2-dimethylamino-4'-morpholinobutyrophenone	119313-12-1	ポリマー製造の光重合開始剤
	203	2-メチル-1-(4-メチルチオフェニル)-2-モルホリノプロパン-1-オン	2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one	71868-10-5	ポリマー製造の光重合開始剤
	204	フタル酸ジイソヘキシル	Diisohexyl phthalate	71850-09-4	ポリマーのシーラント、可塑剤
	205	ペルフルオロブタンルスルホン酸 (PFBS) およびその塩	Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS) and its salts	—	ポリマー製造の触媒、ポリカーボネートの難燃剤
第23次 (2020-06-25)					
第23次	206	1-ビニリミダゾール	1-vinylimidazole	1072-63-5	ポリマー生産のモノマー
	207	2-メチル-1H-イミダゾール	2-methylimidazole	693-98-1	ゴム、エポキシ樹脂系の成分・重合架橋剤・硬化剤、被覆材
	208	ブチル=4-ヒドロキシベンゾアート	Butyl 4-hydroxybenzoate	94-26-8	小型デバイスおよびPCの機能液
	209	スズ, ジブチルビス (2,4-ペンタンジオナト-O,O') -, (OC-6-11)-	Dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin	22673-19-4	接着剤、シーラント、塗料、シンナー、染料、含浸製品
第24次 (2021-01-19)					
第24次	210	2,5,8,11,14-ペンタオキサペンタデカン	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	143-24-8	インクおよびトナーにおける溶媒・抽出剤
	211	ジオクチルスズジラウレート, スタンナン, ジオクチル-, ビス (ココ アシルオキシ) 誘導体 およびその他のスタンナン, ジオクチル-, ビス (脂肪酸アシルオキシ) 誘導体 (その中の脂肪酸アシルオキシ部分の主な炭素数は12)	Diocetyl tin dilaurate, stannane, dioctyl-, bis(coco acyloxy) derivs., and any other stannane, dioctyl-, bis(fatty acyloxy) derivs. wherein C12 is the predominant carbon number of the fatty acyloxy moiety	—	ジオクチルスズジラウレートは、接着剤および封止剤に使用
第25次 (2021-07-08)					
第25次	212	1,4-ジオキササン	1,4-dioxane	123-91-1	溶媒
	213	2-(4-tert-ブチルベンジル) プロピオンアルデヒド及びその個々の立体異性体	2-(4-tert-butylbenzyl) propionaldehyde and its individual stereoisomers	75166-31-3 80-54-6 75166-30-2	洗浄剤、ポリッシュ、ワックスブレンド

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例	
第25次 (2021-07-08) (続き)					
第25次	214	・2,2-ビス(ブロモメチル)プロパン-1,3-ジオール (BMP) ・2,2-ジメチルプロパン-1-オール、トリブロモ誘導体 (TBNPA) ・3-ブロモ-2,2-ビス(ブロモメチル)-1-プロパノール (TBNPA) ・2,3-ジブロモ-1-プロパノール (2,3-DBPA)	・2,2-bis(bromomethyl) propane1,3-diol (BMP) ・2,2-dimethylpropan-1-ol, ribromo derivative (TBNPA) ・3-bromo-bis(bromomethyl)-1-propanol (TBNPA) ・2,3-dibromo-1-propanol (2,3-DBPA)	・3296-90-0 ・36483-57-5 ・1522-92-5 ・96-13-9	プラスチック製品の製造
	215	4,4'-(1-メチルプロピリデン)ビスフェノール	4,4'-(1-methyl propylidene) bisphenol;(bisphenol B)	77-40-7	フェノール樹脂やポリカーボネート樹脂の製造、腐食防止剤
	216	グルタルアルデヒド	Glutaral	111-30-8	革なめし、殺生物剤
	217	中鎖塩素化パラフィン (MCCP) [C14~C17の範囲内の炭素鎖の長さを有する80%以上の直鎖クロロアルカンから構成されるUVCB物質]	Medium-chain chlorinated paraffins (MCCP) [UVCB substances consisting of more than or equal to 80% linear chloroalkanes with carbon chain lengths within the range from C14 to C17]	1372804-76-6 85535-85-9 — 198840-65-2	難燃剤、ポリマー/ゴム、接着剤およびシーラント、可塑化添加剤
	218	オルトホウ酸ナトリウム塩	Orthoboric acid, sodium salt	25747-83-5 22454-04-2 14312-40-4 1333-73-9 13840-56-7 14890-53-0	溶剤、腐食防止剤
219	すべての個々の異性体および/またはその組み合わせを包含するオリゴマー化から得られるC12が多い分岐の又は直鎖のアルキル鎖(主としてパラ位)を有するフェノールアルキル化物 (PDDP)	Phenol, alkylation products (mainly in para position) with C12-rich branched or linear alkyl chains from oligomerisation, covering any individual isomers and/ or combinations thereof (PDDP)	210555-94-5 27459-10-5 27147-75-7 121158-58-5 74499-35-7 57427-55-1	潤滑油添加剤	
第26次 (2022-01-17)					
第26次	220	個々の異性体をおよび/またはその組み合わせのすべてを包含する(±)-1,7,7-トリメチル-3-[(4-メチルフェニル)メチレン]ビスシクロ[2.2.1]ヘプタン-2-オン (4-MBC)	(±)-1,7,7-trimethyl-3-[(4-methylphenyl)methylene] bicyclo [2.2.1]heptan-2-one covering any of the individual isomers and/or combinations thereof (4-MBC)	1782069-81-1 95342-41-9 852541-25-4 36861-47-9 741687-98-9 852541-30-1 852541-21-0	化粧品やスキンケア製品のUVフィルター
	221	6,6'-ジターシャリーブチル-2,2'-メチレンジ-p-クレゾール (DBMC)	6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol (DBMC)	119-47-1	ポリマー用酸化防止剤/安定剤、ゴム添加剤、潤滑剤、シーラント、接着剤、油圧作動油、金属加工液
	222	S-(トリシクロ[5.2.1.0'2,6]デカ-3-エン-8(または9)-イル)O-(イソプロピルまたはイソブチルまたは2-エチルヘキシル)O-(イソプロピルまたはイソブチルまたは2-エチルヘキシル)ホスホロジチオエート	S-(tricyclo[5.2.1.0'2,6] deca-3-en-8(or 9)-yl) O-(isopropyl or isobutyl or 2-ethylhexyl) O-(isopropyl or isobutyl or 2-ethylhexyl) phosphorodithioate	255881-94-8	潤滑剤、添加剤、グリース
	223	トリス (2-メトキシエトキシ) ビニルシラン	tris(2-methoxyethoxy)vinylsilane	1067-53-4	ゴム/プラスチック製造用、分散液、非金属表面処理溶液、シーラント

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例	
第27次 (2022-06-10)					
第27次	224	N-(ヒドロキシメチル)アクリルアミド	N-(hydroxymethyl)acrylamide	924-42-5	重合のためのモノマー、塗料/コーティング
第28次 (2023-01-17)					
第28次	225	1,2-ビス(2,4,6-トリブロモフェノキシ)エタン	1,1'-[ethane-1,2-diylbisoxyl] bis[2,4,6-tribromobenzene]	37853-59-1	ABS用難燃剤
	226	2,2'-ビス(4'-ヒドロキシ-3',5'-ジプロモフェニル)プロパン (TBBPA)	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol (tetrabromobisphenol-A; TBBPA)	79-94-7	難燃剤
	227	4,4'-スルホニルジフェノール; ビスフェノールS	4,4'-sulphonyldiphenol (bisphenol S; BPS)	80-09-1	PESU樹脂製造のためのモノマー
	228	ビス(ジオキソホウ酸) バリウム	Barium diboron tetraoxide	13701-59-2	塗料、コーティング
	229	その個々の異性体および/またはその組み合わせのすべてを包含するビス(2-エチルヘキシル)=テトラブロモフタレート; ビス(2-エチルヘキシル)=テトラブロモフタレート	bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate covering any of the individual isomers and/or combinations thereof; bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate; TBPH	— 26040-51-7	難燃剤、可塑剤、絶縁材
	230	イソブチル = 4-ヒドロキシベンゾアート	Isobutyl 4-hydroxybenzoate	4247-02-3	物質の製造、塗布製品、充填剤、インク、トナー
	231	メラミン	Melamine	108-78-1	ポリマー、樹脂、塗布製品、接着剤、封止剤
232	トリデカフルオロヘプタン酸およびその塩 ・トリデカフルオロヘプタン酸[1] ・トリデカフルオロヘプタン酸ナトリウム[2] ・トリデカフルオロヘプタン酸アンモニウム[3] ・トリデカフルオロヘプタン酸カリウム[4]	Perfluoroheptanoic acid and its salts ・Perfluoroheptanoic acid ・Sodium perfluoroheptanoate ・Ammonium perfluoroheptanoate ・Not applicable	375-85-9, 20109-59-5, 6130-43-4, 21049-36-5	添加剤、触媒	
233	2,2,3,3,5,5,6,6-オクタフルオロ-4-(1,1,1,2,3,3,3-ヘプタフルオロプロパン-2-イル)モルホリンと 2,2,3,3,5,5,6,6-オクタフルオロ-4-(ヘプタフルオロプロピル)モルホリンを構成要素とする物質	reaction mass of 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-yl)morpholine and 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluoropropyl)morpholine	—	製剤、再包装	
第29次 (2023-06-14)					
第29次	234	4,4'-ジクロロジフェニルスルホン	bis(4-chlorophenyl) sulphone	80-07-9	添加剤
235	ジフェニル-2,4,6-トリメチルベンゾイルホスフィン=オキシド	Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	75980-60-8	インク、トナー、塗布製品、接着剤、封止剤、ポリマー充填材、プラスチック	
第30次 (2024-01-23)					
第30次	236	2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール	2,4,6-tri-tert-butylphenol	732-26-3	中間体
	237	2-[2-ヒドロキシ-5-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェニル]ベンゾトリアゾール (UV-329)	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol (UV-329)	3147-75-9	コーティング剤、接着剤、封止剤、潤滑剤、グリース
	238	2-(ジメチルアミノ)-2-(4-メチルベンジル)-1-(4-モルホリノフェニル)ブタン-1-オン	2-(dimethylamino)-2-[(4-methylphenyl) methyl]-1-[4-(morpholin-4-yl)phenyl]butan-1-one	119344-86-4	インク、トナー、コーティング剤

No.	公表物質名称 (日本語名)	公表物質名称 (英語名)	CAS RN	用途例	
第30次 (2024-01-23) (続き)					
第30次	239	2-(2'-ヒドロキシ-3'-t-ブチル-5'-メチルフェニル)-5-クロロベンゾトリアゾール (UV-326)	Bumetrizole (UV-326)	3896-11-5	コーティング剤、接着剤、封止剤
	240	2-フェニルプロペンとフェノールのオリゴマー化およびアルキル化反応生成物	Oligomerisation and alkylation reaction products of 2-phenylpropene and phenol	— 68512-30-1	接着剤、封止剤、コーティング剤、フィラー、インク、トナー、ポリマー

表中の番号は便宜上付与したものです。公式には番号はありません。

グリーン調達ガイドライン

日本語 : <https://www.janome.co.jp/esg/pdf/greensupply.pdf>

英語 : https://www.janome.co.jp/esg/pdf/greensupply_e.pdf

中国語 : https://www.janome.co.jp/esg/pdf/greensupply_c.pdf

株式会社ジャノメ

ジャノメグループ・グリーン調達ガイドライン

本ガイドラインに関するお問い合わせ先：環境管理推進室

TEL : 042-661-2853 FAX : 042-661-2177

調達部品に対するお問い合わせ先：

お取り引きしているジャノメグループの調達窓口