

対象化学物質一覧

第6版

【目次】

1. 化学物質管理基準

- 1) 禁止物質 …P4
商品を構成する部品・材料・梱包材への使用及び意図的添加を用途により禁止する物質
- 2) 管理物質 …P6
使用や含有を制限する物質ではないが、環境負荷や適正処理の観点から含有データを把握して管理する物質
- 3) 追加予定物質 …P6
法規制化に向けて審議中で近い将来禁止物質となる可能性がある化学物質
法規制等で定められる前に代替化を推奨

参考情報

1. 禁止物質の用途制限 …P8
禁止の制限条件および適用除外
2. 包装材に関する管理基準 …P13
梱包材に含有する特定化学物質の制限条件
3. 電池に関する管理基準 …P14
電池に含有する特定化学物質の制限条件
4. 適用除外一覧 [RoHS指令(2011/65/EU)AnnexⅢ、Ⅳ] …P15
RoHS指令で定める適用除外リスト
5. 化学物質の詳細 …P21
本文書で挙げた化学物質の名称とCas No.

2023年12月25日
株式会社ミットヨ

【改訂履歴】

版	改訂年月	改訂内容
第1版	2012年7月1日	制定
第1.1版	2012年11月21日	誤記修正
第2版	2017年8月25日	<p>1. 化学物質管理基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・No.を追加 ・(2)禁止予定物質の追加 <p>(1) 禁止物質</p> <ul style="list-style-type: none"> No.2, No.3, No.11及びNo.12 法規制等(例)を修正 No.6 物質名を「一部のトリブチルスズ(TBT類)およびトリフェニルスズ(TPT類)」から「三置換有機スズ化合物」に変更 No.11 塩素数を3以上から2以上に変更 No.18～No.26 新規追加 <p>(2) 禁止予定物質</p> <ul style="list-style-type: none"> No.1～No.2 新規追加 <p>(3) 管理物質</p> <ul style="list-style-type: none"> No.1 物質名を「ベリリウム」から「酸化ベリリウム」に変更 No.4 法規制等(例)の追加 No.5～No.7 新規追加 <p>2. 禁止物質の用途制限</p> <p>新規物質の追加</p> <p>4. 電池に関する管理基準</p> <p>修正電池指令【2013/56/EU】により、「ボタン電池 2%以下」を削除</p> <p>5 - 1. 適用除外一覧【RoHS指令(2011/65/EU)AnnexⅢ】 2017年7月末時点の最新情報に更新</p> <p>5 - 2. 適用除外一覧【RoHS指令(2011/65/EU)AnnexⅣ】 2017年7月末時点の最新情報に更新</p> <p>6. 化学物質の詳細(主な例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・No.を追加 ・新規物質の追加
第3版	2019年3月1日	<p>1. 化学物質管理基準</p> <ul style="list-style-type: none"> (2)禁止予定物質を削除し、(1)禁止物質に移行 <p>2. 禁止物質の用途制限</p> <p>禁止予定物質の用途制限を削除し、禁止物質の用途制限に移行</p> <p>5 - 1. 適用除外一覧【RoHS指令(2011/65/EU)AnnexⅢ】 2019年2月末時点の最新情報に更新</p> <p>5 - 2. 適用除外一覧【RoHS指令(2011/65/EU)AnnexⅣ】 2019年2月末時点の最新情報に更新</p>
第4版	2021年6月9日	<p>1. 化学物質管理基準</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 禁止物質 ・報告(規制)対象 項目追加 ・法規制等(例) 追記 ・文言の統一(意図的添加) ・No.27～30 フタル酸エステル4物質を分割して表記 ・No.32 PFOA関連物質を追加 ・No.8, No.35～38 米国TSCA PBT規則の物質を追加 <p>(2) 管理物質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・No.6 「フタル酸ジ-n-オクチル(DNOP)」及びNo.8 「フタル酸ジイソデシル(DIDP)」の追加 ・注記文書修正(2019年2月→2021年5月) <p>2. 禁止物質の用途制限</p> <ul style="list-style-type: none"> ・用途 追記 <p>4. 電池に関する管理基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象物質(鉛) 追加 ・項目修正(対象用途→電池の分類) ・規制値見直し <p>5 - 1. 適用除外一覧【RoHS指令(2011/65/EU)AnnexⅢ】 ・2021年5月末時点の最新情報に更新</p> <p>5 - 2. 適用除外一覧【RoHS指令(2011/65/EU)AnnexⅣ】 ・2021年5月末時点の最新情報に更新</p> <p>6. 化学物質の詳細(主な例)</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 禁止物質 ・フタル酸エステル4物質を分割 ・米国TSCA PBT規則の物質を追加 <p>(2) 管理物質</p> <ul style="list-style-type: none"> 「フタル酸ジ-n-オクチル(DNOP)」及び「フタル酸ジイソデシル(DIDP)」追記
第5版	2022年11月7日	<p>「目次」追記</p> <p>構成の変更(化学物質管理基準と参考情報を区分)</p> <p>1. 化学物質管理基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 禁止化学物質 <ul style="list-style-type: none"> 31 (PFOAとその塩), 32 (PFOA関連物質) EU REACH規則→EU POPs規則 (誤記訂正) 2) 管理物質 <ul style="list-style-type: none"> ・REACH規則の各規制物質リストURL(欧州化学品庁ECHA) 追記 3) 追加予定物質を追加 <p>参考情報 4.-1 適用除外一覧【RoHS指令(2011/65/EU)AnnexⅢ】 最新情報に更新</p> <p>参考情報 4.-2 適用除外一覧【RoHS指令(2011/65/EU)AnnexⅣ】 最新情報に更新</p>

【改訂履歴】

版	改訂年月	改訂内容
第6版	2023年12月25日	<p>1. 化学物質管理基準</p> <p>1) 禁止化学物質</p> <p>1.新規追加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MOAH（フランス ミネラルオイル規制） ・PFHxS（POPs規則） <p>2.修正</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電池規制関連の見直し （EU池指令【2006/66/EC】→EU 電池規則【(EU) 2023/1542】） （中国規格GB-24427-2009→GB-24427-2021） ・「ポリ塩化ナフタレン」・・・"塩素数2以上"を削除（EU POPs規則） <p>3.備考欄に規制名称を追記</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PFOS（中国 重点管理新汚染物質リスト） ・PFOA（中国 重点管理新汚染物質リスト） ・PFHxS（EU REACH規則（SVHC）、POPs規則、中国 重点管理新規汚染物質リスト） <p>3) 追加予定物質</p> <p>1.新規追加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホスフレックス179（EU REACH規則 制限物質） ・クレオソート油（EU REACH規則 制限物質） ・MOSH（フランス ミネラルオイル規制） ・マイクロプラスチック（EU REACH規則 制限物質） <p>2.表記の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「法規制等（例）」および「備考欄」への追記 <p>参考情報 1. 禁止物質の用途制限</p> <p>1.新規追加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(39) MOAH ・(40) PFHxS <p>2.修正</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ポリ塩化ナフタレン」・・・"塩素数2以上"を削除（EU POPs規則） <p>参考情報 3. 電池に関する管理基準</p> <p>1.修正</p> <ul style="list-style-type: none"> ・欧州電池規則への改正に伴う鉛の規制値の見直し ・電池の分類の見直し <p>参考情報 4.-1 適用除外一覧（RoHS指令）ANNEX III</p> <p>1.改正による内容変更および追加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・39(a)、39(b) <p>参考情報 5. 化学物質の詳細（主な例）</p> <p>（1）禁止物質新規追加</p> <p>1.新規追加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MOAH ・PFHxS <p>2.修正</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ポリ塩化ナフタレン」・・・"塩素数2以上"を削除（EU POPs規則）

1. 化学物質管理基準

1) 禁止物質

No.	物質名	報告(規制)対象	閾値	法規制等(例)
1	カドミウム/カドミウム化合物	電池を除く全て	100ppm	EU REACH規則【No.1907/2006】 EU RoHS指令【2011/65/EU】 日本 資源有効利用促進法 中国 電器電子製品有害物質使用制限管理弁法 米国/カリフォルニア州 電子廃棄物リサイクル法
		電池 ※参考情報3参照	10ppm	EU 電池規則【(EU) 2023/1542】 中国規格GB-24427-2021: アルカリ性及び非アルカリ性亜鉛-二酸化マンガン電池中の水銀・カドミウム・鉛含有量の規制要件
2	六価クロム化合物	全て	1,000ppm	EU RoHS指令【2011/65/EU】 日本 資源有効利用促進法 中国 電器電子製品有害物質使用制限管理弁法 米国/カリフォルニア州 電子廃棄物リサイクル法
3	鉛/鉛化合物	下記対象を除く全て	1,000ppm	EU REACH規則【No.1907/2006】 EU RoHS指令【2011/65/EU】 日本 資源有効利用促進法 中国 電器電子製品有害物質使用制限管理弁法 米国/カリフォルニア州 電子廃棄物リサイクル法
		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	表層被覆の300ppm	米国/カリフォルニア州 プロポジション65判例法
		電池 ※参考情報3参照	40ppm	EU 電池規則【(EU) 2023/1542】 中国規格GB-24427-2021: アルカリ性及び非アルカリ性亜鉛-二酸化マンガン電池中の水銀・カドミウム・鉛含有量の規制要件
4	水銀/水銀化合物	電池を除く全て	1,000ppm	EU RoHS指令【2011/65/EU】 日本 資源有効利用促進法 中国 電器電子製品有害物質使用制限管理弁法 米国/カリフォルニア州 電子廃棄物リサイクル法
		電池 ※参考情報3参照	1ppm	EU 電池規則【(EU) 2023/1542】 カナダ水銀規則 SOR/2014-254 乾電池の製造、輸入、販売に関する台湾の規制 中国規格GB-24427-2021: アルカリ性及び非アルカリ性亜鉛-二酸化マンガン電池中の水銀・カドミウム・鉛含有量の規制要件
5	トリブチルスズ=オキシド (TBTO)	全て	意図的添加	EU REACH規則【No.1907/2006】 日本 化審法
6	三置換有機スズ化合物	全て	意図的添加	EU REACH規則【No.1907/2006】 日本 化審法
7	ポリ臭化ビフェニル類 (PBB類)	全て	1,000ppm	EU REACH規則【No.1907/2006】 EU RoHS指令【2011/65/EU】 日本 資源有効利用促進法 中国 電器電子製品有害物質使用制限管理弁法
8	ポリ臭化ジフェニル・エーテル類 (PBDE類)	全て	1,000ppm 意図的添加※3 (DecaBDE)	EU REACH規則【No.1907/2006】 EU RoHS指令【2011/65/EU】 POPs条約 日本 資源有効利用促進法 日本 化審法 中国 電器電子製品有害物質使用制限管理弁法 米国 TSCA PBT規則
9	ポリ塩化ビフェニル類 (PCB類)	全て	意図的添加	POPs条約 EU 残留性有機汚染物質(POPs)に関する規則【No. 2019/1021】 EU REACH規則【No.1907/2006】 日本 化審法 米国 有害物質規制法 (TSCA)
10	ポリ塩化ターフェニル類 (PCT類)	全て	意図的添加	EU REACH規則【No.1907/2006】
11	ポリ塩化ナフタレンその他のポリ塩化ナフタレン	全て	意図的添加	POPs条約 EU 残留性有機汚染物質(POPs)に関する規則【No. 2019/1021】 日本 化審法
12	短鎖型塩化パラフィン (炭素数10-13)	全て	1,000ppm	EU REACH規則【No.1907/2006】 POPs条約 EU 残留性有機汚染物質(POPs)に関する規則【No. 2019/1021】
13	アスベスト類	全て	1,000ppm	EU REACH規則【No.1907/2006】 日本 労働安全衛生法 米国 有害物質規制法 (TSCA)

1. 化学物質管理基準

1) 禁止物質 (続き)

No.	物質名	報告(規制)対象	閾値	法規制等(例)
14	一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料	繊維、皮革	30ppm	EU REACH規則【No.1907/2006】
15	オゾン層破壊物質	全て	意図的添加	モントリオール議定書 EU オゾン層を破壊する物質の規制 日本 オゾン層保護法 米国 大気浄化法
16	ホルムアルデヒド	全て	意図的添加	ドイツ 化学品禁止規則 デンマーク ホルムアルデヒド規則 米国/カリフォルニア州 CARB規則;米国連邦法111-199/TSCA601頁
		繊維物	75ppm	オーストラリア BGB I 1990/194: ホルムアルデヒド規制 §2, 12/2/1990
17	放射性物質	全て	意図的添加	EU-D【96/29/Euratom】 EU 放射線基本安全基準指令【2013/59/Euratom】 日本 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 日本 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律
18	ヘキサブロモシクロデカン (HBCD)	全て	意図的添加 かつ100ppm	POPs条約 EU 残留性有機汚染物質(POPs)に関する規則【No. 2019/1021】 日本 化審法
19	ジブチルスズ化合物 (DBT)	全て	1,000ppm	EU REACH規則【No.1907/2006】
20	ジオクチルスズ化合物 (DOT)	・皮膚と接触することを意図する繊維及び皮革製品 ・2液性室温硬化モールドイングキット	1,000ppm	EU REACH規則【No.1907/2006】
21	ペルフルオロオクタンスルホン酸塩 (PFOS)	全て	意図的添加 かつ1,000ppm	POPs条約 EU 残留性有機汚染物質(POPs)に関する規則【No. 2019/1021】 日本 化審法 中国 重点管理新汚染物質リスト
22	フッ素系温室効果ガス (HFC, PFC, SF6)	全て	意図的添加	EU ガス規制【No517/2014】
23	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	全て	意図的添加	EU REACH規則【No.1907/2006】 日本 化審法
24	ジメチルマレート (フマル酸ジメチル) (DMF)	全て	0.1ppm	EU REACH規則【No.1907/2006】
25	多環芳香族炭化水素 (PAH)	プラスチックまたはゴム製で、皮膚と口腔に直接長時間または繰り返し接触する成形品	1ppm	EU REACH規則【No.1907/2006】
26	N-フェニルベンゼンジアミンとスチレン、2,4,4-トリメチルペンタンの反応物 (BNST)	全て	意図的添加	カナダ2012年特定有害物質規則【SOR/212-282】
27	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (DEHP)	全て	1,000ppm	EU RoHS指令【2011/65/EU】 EU REACH規則【No.1907/2006】
28	フタル酸ブチルベンジル (BBP)	全て	1,000ppm	EU RoHS指令【2011/65/EU】 EU REACH規則【No.1907/2006】
29	フタル酸ジブチル (DBP)	全て	1,000ppm	EU RoHS指令【2011/65/EU】 EU REACH規則【No.1907/2006】
30	フタル酸ジイソブチル (DIBP)	全て	1,000ppm	EU RoHS指令【2011/65/EU】 EU REACH規則【No.1907/2006】
31	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOA) とその塩	全て	25ppb (PFOA及びその塩の合計)	POP s 条約 日本 化審法
32	PFOA関連物質	全て	1,000ppb (PFOA関連物質の合計)	EU POPs規則【No.2019/1021】 米国PFOA自主廃絶プログラム 中国 重点管理新汚染物質リスト
33	EU REACH規則 制限物質群【付属書XⅦ】※1	規制に準ずる	規制に準ずる	EU REACH規則【No.1907/2006】 https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach
34	EU REACH規則 認可対象物質【付属書XⅣ】※1	全て	意図的添加	EU REACH規則【No.1907/2006】 https://echa.europa.eu/authorisation-list
35	2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール (2,4,6-TTBP) ※3	全て	意図的添加	日本 化審法 米国 TSCA PBT規則
36	リン酸イソプロピルフェニル (PIP(3:1)) ※3	全て	意図的添加	米国 TSCA PBT規則
37	ペンタクロロチオフェノール (PCTP) ※3	全て	10,000ppm	米国 TSCA PBT規則
38	ヘキサクロロブタジエン (HCBD) ※3	全て	意図的添加	POPs条約 日本 化審法 米国 TSCA PBT規則

1. 化学物質管理基準

1) 禁止物質 (続き)

No.	物質名	報告(規制)対象	閾値	法規制等 (例)
39	MOAH	インクに使用される 鉱物油 (包装材・印刷物)	1%	仏 ミネラルオイル規制
40	PFHxS	全て	意図的添加	EU REACH規則 (SVHC) 中国 重点管理新汚染物質リスト EU POPs規則 ※この項目の目的上、第4条(1)、ポイント(b)は、PFHxS またはその塩の濃度が 0.025 mg/kg (0.000025 重量%) 以下である場合に適用されます。物質、混合物、または物品中に存在します。 この項目の目的上、第4条(1)、ポイント(b)は、1 mg/kg (0.0001 重量%) 以下のすべてのPFHxS関連化合物の濃度の合計に適用されるものとします。それらは物質、混合物、または物品の中に存在します。 この項目の目的上、第4条(1)、ポイント(b)は、0.1 mg/kg (0.0001 %) 以下の PFHxS、その塩および PFHxS 関連化合物の濃度に適用されるものとします。他の消火泡混合物の製造に使用される、または使用される濃縮消火泡混合物中に存在する場合。この免除は、遅くとも 2026年8月28日までに欧州委員会によって検討および評価されます。

2) 管理物質

No.	物質名	法規制等 (例)
1	酸化ベリリウム	DIGITALEUROPE/CECED/AeA/EERAガイドス
2	ニッケル	EU REACH規則【No.1907/2006】
3	臭素系難燃剤(PBB類、PBDE類およびHBCDを除く)	JS709 IPC-4101 IEC 61249-2-21
4	ポリ塩化ビニル (PVC)	EU REACH規則【No.1907/2006】
5	塩素系難燃剤	JS709 IPC-4101 IEC 61249-2-21
6	フタル酸ジ-n-オクチル (DNOP)	米国カリフォルニア州 プロポジション65判例法
7	フタル酸ジイソニル(DINP)	米国カリフォルニア州 プロポジション65判例法
8	フタル酸ジイソデシル (DIDP)	米国カリフォルニア州 プロポジション65判例法
9	過塩素酸塩	米国カリフォルニア州過塩素酸塩汚染防止法
99	EU REACH規則 認可候補物質 (SVHC) ※1※2	EU REACH規則【No.1907/2006】 https://echa.europa.eu/candidate-list-table

3) 追加予定物質

No.	物質名	報告(規制)対象	法規制等 (例)	備考
1	中鎖塩素化パラフィン (MCCPs) (炭素数14~17で塩素化率45重量%以上のもの)	全て	POPs条約 (附属書A 追加予定) EU RoHS指令候補物質 ※EU REACH規則 SVHCに収載済	経産省 など SVHC (当社管理物質) として収載済みだが、他の規制へ追加された場合、禁止物質へ変更の可能性あり。
2	長鎖ペルフルオロカルボン酸とその塩及び関連物質 (長鎖PFCA) (炭素数9~21)	全て	POPs条約 (附属書A 追加決定) ※炭素数9~14はEU REACH規則 制限物質に収載済	SVHC (当社管理物質) として収載済みだが、他の規制へ追加された場合、禁止物質へ変更の可能性あり。
3	2,2'-ビス (4'-ヒドロキシ-3',5'-ジプロモフェニル) プロパン (別名: テトラプロモビスフェノールA) (TBBPA)	全て	EU RoHS指令候補物質 ※EU REACH規則 SVHCに収載済	SVHC (当社管理物質) として収載済みだが、他の規制へ追加された場合、禁止物質へ変更の可能性あり。

1. 化学物質管理基準

3) 追加予定物質 (続き)

No.	物質名	報告(規制)対象	法規制等 (例)	備考
4	デクロランプラス	全て	POPs条約 (附属書A) ※EU REACH規則 SVHCに収載済	SVHC (当社管理物質) として収載済みだが、POPs条約の廃絶決定により禁止物質へ変更の可能性あり。
5	UV-328	全て	POPs条約 (附属書A) ※EU REACH規則 SVHCに収載済	SVHC (当社管理物質) として収載済みだが、POPs条約の廃絶決定により禁止物質へ変更の可能性あり。
6	PFAS類 (ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物類)	全て	米国TSCA (TSCA 第8条(a)(7)) 官報公示済 https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2023-10-11/pdf/2023-22094.pdf 欧州REACH制限物質 (審議中) 米国梱包材重金属規制 (連邦ひな型) 米国ミネソタ州 (審議中) 米国メイン州 (審議中)	
7	ホスフレックス179	全て	EU REACH規則 (制限物質)	
8	クレオソート油	処理された木材	EU REACH規則 (制限物質)	
9	MOSH	インクに使用される 鉱物油 (包装材・印刷物) 0.1wt%	仏 ミネラルオイル規制	2025年1月1日より開始される予定
10	マイクロプラスチック	5mm以下の全てのマイクロプラスチックと、その混合物意図的添加	REACH規則 (制限物質) [(EU) 2023/2055] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R2055	・製品の種類によっては代替技術の開発や切り替えのために最長12年の猶予 ・工業施設内で使われるものや、医薬品、体外診断機器など一部の用途のものは対象外だがその供給者には使用・廃棄などに関する取り扱い情報提供義務

※ 1 EU REACH規則および欧州化学品庁 (ECHA) が発表する最新情報に準拠します。

※ 2 欧州化学品庁 (ECHA) が発表する「Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation」に収載された高懸念物質SVHCが「0.1wt%」以上の含有が認められた場合、その含有情報を㈱ミットヨへ報告ください。

※ 3 米国有害物質規制法 (The Toxic Substances Control Act, TSCA) 第6条(h)項に基づき、難分解性、生体蓄積性及び毒性 (PBT) を有する5種の化学物質、当該物質を含有する混合物、及び製品を制限するものです。段階的な禁止用途及び適用除外となる用途は対象から除きます。

注) 法規制は、2022年4月現在までに確認した内容です。

なお、法規制の内容は変更される場合があるため、詳細は、それぞれの法規制の最新版をご参照ください。

参考情報

1. 禁止物質の用途制限

(1) カドミウム/カドミウム化合物

用途制限	用途
使用禁止	<ul style="list-style-type: none"> ○包装部材・材料 (表3参照) ○電池 (表4参照) ○適用除外事項以外の用途 例えば、 <ul style="list-style-type: none"> ・ プラスチック材料に含有する安定剤、顔料、染料 (例えば、電線・コード・ケーブル等の絶縁被覆、樹脂材、ラベル等) ・ 塗料、インキ ・ はんだ (カドミウムの含有量が20ppm以上のもの) ・ 表面処理 (電気メッキ、無電解メッキ等)、コーティング ・ 蛍光管 (小型蛍光管、直管蛍光管) ・ DCモータ、スイッチ、リレー等の電気接点 ・ 温度ヒューズの可溶体 ・ ガラス及びガラス用塗料の顔料、染料 ・ 光学ガラス ・ 亜鉛を含む金属 (黄銅、亜鉛ダイカスト等) からなる部品・材料でカドミウムの含有量が100ppmを超えるもの ・ 熱安定剤 ・ ヘアリング合金 <p style="text-align: right;">など</p>
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適用除外一覧に記載のある用途 (表5参照)

(2) 六価クロム化合物

用途制限	用途
使用禁止	<ul style="list-style-type: none"> ○包装部材・材料 (表3参照) ○適用除外事項以外の用途 例えば、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 塗料、インキ、添加剤など部品、材料の成分として含まれる用途 ・ めっき、化成処理などの表面処理において部品・材料に残留する用途 (ねじ、ボルト、亜鉛メッキ鋼板等) ・ 顔料 ・ 触媒 <p style="text-align: right;">など</p>
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適用除外一覧に記載のある用途 (表5参照)

(3) 鉛/鉛化合物

用途制限	用途
使用禁止	<ul style="list-style-type: none"> ○包装部材・材料 (表3参照) ○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 ○電池 (表4参照) ○適用除外事項以外の用途 例えば、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 塗料、顔料、染料、インキ ・ プラスチック (ゴムを含む) 材料中の安定剤 ・ はんだ ・ めっき (無電解ニッケルめっき、無電解金めっき等の無電解めっき皮膜を含む) ・ 光学ガラス、フィルタガラス ・ 部品の外部電極 ・ 樹脂添加剤 ・ 金属合金 ・ 潤滑剤 ・ 強誘電体 ・ 加硫剤 ・ 硬化剤 ・ 快削鋼、快削合金 ・ バッテリー用材料 <p style="text-align: right;">など</p>
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適用除外一覧に記載のある用途 (表5参照)

(4) 水銀/水銀化合物

用途制限	用途
使用禁止	<ul style="list-style-type: none"> ○包装部材・材料 (表3参照) ○電池 (表4参照) ○適用除外事項以外の用途 例えば、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 塗料、顔料、染料、インキ ・ プラスチックへの調剤 ・ 蛍光灯 ・ 接点材料 ・ 防食 ・ 抗菌処理 ・ スイッチ <p style="text-align: right;">など</p>
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適用除外一覧に記載のある用途 (表5参照)

(5) トリブチルスズ=オキシド (TBTO)

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 塗料、顔料、防腐剤 ・ 抗真菌剤 ・ 防汚剤 ・ 冷媒 ・ 発泡剤 ・ 消火剤 ・ 溶剤クリーナー など

(6) 三置換有機スズ化合物

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 塗料、顔料、安定剤 ・ 抗酸化剤 ・ 抗菌剤 ・ 抗真菌剤 ・ 防汚剤 ・ 防腐剤 など

(7) ポリ臭化ビフェニル類 (PBB類)

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 <ul style="list-style-type: none"> ・ プラスチックへの難燃剤 など
適用除外	・ 適用除外一覧に記載のある用途 (表5参照)

(8) ポリ臭化ジフェニル・エーテル類 (PBDE類)

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 <ul style="list-style-type: none"> ・ プラスチックへの難燃剤 など
適用除外	・ 適用除外一覧に記載のある用途 (表5参照)

(9) ポリ塩化ビフェニル類 (PCB類)

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 <ul style="list-style-type: none"> ・ プラスチックへの難燃剤 ・ 電気絶縁媒体 ・ 溶剤 ・ 電解液 ・ 可塑剤 ・ 誘電体シーラント など

(10) ポリ塩化ターフェニル類 (PCT類)

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 <ul style="list-style-type: none"> ・ プラスチックへの難燃剤 ・ 絶縁油 ・ 潤滑剤 ・ 電気絶縁媒体 ・ 溶剤 ・ 電解液 ・ 可塑剤 ・ 誘電体シーラント など

(11) ポリ塩化ナフタレンその他のポリ塩化ナフタレン

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 <ul style="list-style-type: none"> ・ プラスチックへの難燃剤 ・ 潤滑剤 ・ 塗料 ・ 安定剤 (電気特性・難燃性・耐水性) ・ 絶縁体 など

(12) 短鎖型塩化パラフィン (C10-13)

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 ・ 筐体 (キャビネット等) ・ プリント配線板用難燃剤 ・ 可塑剤 など

(13) アスベスト類

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 ・ 絶縁材 ・ 充填材 ・ フィラー ・ 顔料、塗料 ・ タルク など

(14) 一部の芳香族アミンを形成するアゾ染料・顔料

用途制限	用途
使用禁止	○ 人体に持続的に接触する機能として作られる製品の人体接触部分 (イヤホン、ベルト、ストラップなど) に使用する顔料であって、REACH規則付属書XVIIで引用される試験方法に基づいて分解され、表6に記載した一部の芳香族アミンが発生するアゾ化合物及びそれらのアミンが発生する可能性があるもの 例えば、 ・ 繊維、布材料、皮革材料への添加剤 ・ 顔料、染料、着色剤 など

(15) オゾン層破壊物質

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 ・ オゾン層破壊物質で発泡加工された部材・材料 ・ 冷媒 ・ 消火剤 ・ 溶剤クリーナー など

(16) ホルムアルデヒド

用途制限	用途
使用禁止	・ 繊維板 (Fiberboard)、パーティクルボードなどを用いた木工製品
適用除外	・ 使用禁止以外の用途

(17) 放射性物質

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途

(18) ヘキサブロモシクロデカン (HBCD)

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 ・ 難燃剤 (主に発砲ポリスチレンとある種の繊維に使用される) など

(19) ジブチルスズ化合物 (DBT)

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 ・ PVC用安定剤、シリコン樹脂及びウレタン樹脂用の硬化触媒 など

(20) ジオクチルスズ化合物 (DOT)

用途制限	用途
使用禁止	○次の用途 (1) 皮膚に触れる繊維 (2) 壁、フロアカバー (3) 2成分室温硬化モールドキット (RTV-2モールドキット) など

(21) ペルフルオロオクタンスルホン酸塩 (PFOS)

用途制限	用途
使用禁止	○以下の除外用途を除く全ての用途
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> ・ フトレジストまたは反ミラーコーティング ・ フィルム、書類、または印刷版に適用される写真コーティング <p style="text-align: right;">など</p>

(22) フッ素系温室効果ガス (HFC、PFC、SF6)

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 ・ 冷媒、吹き付け剤、消火剤、洗浄剤、絶縁材、苛性ガス
	など

(23) 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

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 ・ 接着剤、塗料、印刷インク、プラスチック、インクリボン、パテ、コーキング
	など

(24) ジメチルホルムアミド (DMF)

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 ・ 防湿剤、防カビ剤
	など

(25) 多環芳香族炭化水素 (PAH)

用途制限	用途
使用禁止	○次の用途 人の皮膚または口腔内に直接、長時間または短期間で繰り返し接触するゴムまたはプラスチック部分

(26) N-フェニルベンゼンジアミンとスチレン、2,4,4-トリメチルペンタンの反応物 (BNST)

用途制限	用途
使用禁止	○以下の除外用途を除く全ての用途
適用除外	・ タイヤを除くゴムへの添加剤

(27)、(28)、(29)、(30) フタル酸エステル (4種)

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤、潤滑剤
	など

(31) ペルフルオロオクタン酸 (PFOA) とその塩、(32) PFOA関連物質

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途 例えば、 ・ 織物 (布地、テキスタイル) 及びフィルム又は紙又は印刷用原版用の写真コーティング及びその他のコートされた消費者製品用の部品・材料。 ・ フルオロポリマー及びフルオロエーの製造に使用されるグリース、繊維製品、その他のコーティングされた消費者製品、及び乳化剤
	など

(33) EU REACH規則 制限物質群 [付属書XVII]

用途制限	用途
使用禁止	○REACH規則 付属書XVIIに掲載された全ての用途

(34) EU REACH規則 認可対象物質 (高懸念物質SVHC) [付属書XIV]

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途

(35) 2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール (2,4,6-TTBP)

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途

(36) リン酸イソプロピルフェニル (PIP(3:1))

用途制限	用途
使用禁止	○段階的禁止用途及び適用除外用途を除く全ての用途
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> 国防総省の仕様要件を満たす油圧作動油 潤滑油及びグリース 自動車及び航空宇宙機のための新規部品及び交換部品 シアノアクリレート接着剤を製造するための閉鎖系における中間体用途 機関車用及び船舶用の特殊エンジンフィルターの使用 PIP(3:1)を含む製品または成型品からのリサイクル用プラスチックであって、リサイクルの過程で新たなPIP(3:1)が添加されないもの PIP(3:1)を含む製品または成型品からリサイクルされたプラスチック製品の最終製品または成型品であって、リサイクルプラスチック製の製品または成型品の製造中に新たなPIP(3:1)が添加されていないもの

(37) ペンタクロロフェノール (PCTP)

用途制限	用途
使用禁止	○全ての用途

(38) ヘキサクロロブタジエン (HCBD)

用途制限	用途
使用禁止	○適用除外用途を除く全ての用途
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> 塩素系溶剤の製造における副生成物としてのHCBDの非意図的な生成 廃燃料として燃焼させるためのHCBDの加工及び商業的流通

(39) MOAH

用途制限	用途
使用禁止	インク (包装材・印刷物)
適用除外	製品に直接印字されたもの

(40) PFHxS

用途制限	用途
使用禁止	○適用除外用途を除く全ての用途
適用除外	<p>この項目の目的上、第4条(1)、ポイント(b)は、PFHxS またはその塩の濃度が 0.025 mg/kg (0.000025 重量 %) 以下である場合に適用されます。物質、混合物、または物品中に存在します。</p> <p>この項目の目的上、第4条(1)、ポイント(b)は、1 mg/kg (0.0001 重量 %) 以下のすべてのPFHxS関連化合物の濃度の合計に適用されるものとします。それらは物質、混合物、または物品の中に存在します。</p> <p>この項目の目的上、第4条(1)、ポイント(b)は、0.1 mg/kg (0.00001 %) 以下のPFHxS、その塩およびPFHxS関連化合物の濃度に適用されるものとします。他の消火泡混合物の製造に使用される、または使用される濃縮消火泡混合物中に存在する場合。この免除は、遅くとも 2026年8月28日までに欧州委員会によって検討および評価されます。</p>

参考情報

2. 包装材に関する管理基準

対象物質	対象用途
(重金属) カドミウム 鉛 6価クロム 水銀	・包装材を構成する各部材、インキ、塗料ごとに重金属の合計が100ppm未満とする

参考情報

3. 電池に関する管理基準

管理基準	対象物質	電池の分類	規制値
禁止	カドミウム	1. 下記2, 3 を除く全ての電池	20ppm (緊急用照明を含む緊急用および警報システム並びに医療機器は除く)
		2. マンガン電池、アルカリ電池	10ppm
		3. ニッケル水素(Ni-MH)二次電池 (ボタン電池を除く)	10ppm
	鉛	1. 下記2 を除く全ての電池	100ppm
		2. アルカリ電池	40ppm
	水銀	1. 下記2, 3, 4 を除く全ての電池	均質材料中の5ppm
		2. マンガン電池、アルカリ電池	・意図的添加 ・電池中の1ppm、または均質材料中の5ppm
		3. ニッケル水素(Ni-MH)二次電池 (ボタン電池を除く)	電池中の1ppm、または均質材料中の5ppm
		4. 酸化水銀電池、酸化水銀ボタン電池、空気亜鉛ボタン電池、酸化銀ボタン電池、消費者向け製品で使用される全てのボタン電池 (アルカリボタン電池、マンガンボタン電池を除く)	意図的添加 ただし、不純物には上記1. が適用される

参考情報

4.-1 適用除外一覧 [RoHS指令(2011/65/EU)Annex III]

No.	項目	期限
1	口金が1つの（コンパクト型）蛍光灯中に含まれる水銀で、以下の量を超えないもの（バーナーにつき）：	
1(a)	30W未満の一般照明用：2.5mg	2013年1月1日から、バーナーにつき2.5mg使用してもよい 2023年2月24日まで
1(b)	30 W以上50 W未満の一般照明用：3.5mg	2012年1月1日より後は、バーナーにつき3.5mg使用してもよい 2023年2月24日まで
1(c)	50 W以上150 W未満の一般照明用：5 mg	2023年2月24日まで
1(d)	150W以上の一般照明用：15mg	2023年2月24日まで
1(e)	一般照明用の円形・四角形で、チューブの直径が17mm以下のもの：5mg	2023年2月24日まで
1(f)-I	UVスペクトルで発効するよう設計されたランプ：5mg	2027年2月24日まで
1(f)-II	特殊用途：5mg	2025年2月24日まで
1(g)	耐用年数が20000時間以上の30W未満の一般照明用：3.5mg	2023年8月24日まで
2(a)	口金が2つの一般照明用直管型蛍光灯中の水銀で以下の量を超えないもの（ランプにつき）	
2(a)(1)	通常耐用年数で管の直径が9 mm 未満（例：T2）の3波長形蛍光体：4mg	2023年2月24日まで
2(a)(2)	通常耐用年数で管の直径が9 mm 以上と17mm以下（例：T5）の3波長形蛍光体：3 mg	2023年8月24日まで
2(a)(3)	通常耐用年数で管の直径が17 mm より大きく28mm以下の3波長形蛍光体（例T8）：3.5mg	2023年8月24日まで
2(a)(4)	通常耐用年数で管の直径が28mmより大きい3波長形蛍光体（例T12）：3.5 mg	2023年2月24日まで
2(a)(5)	長寿命（≥ 25 000 時間）の波長形蛍光体：5 mg	2023年2月24日まで
2(b)	その他の蛍光灯に含まれる水銀で以下の量を超えないもの（ランプにつき）	
2(b)(3)	非直管型のtri-band蛍光体ランプで管の直径が17mmよりも大きいもの（例えば、T9）：15mg	2023年2月24日まで 2023年2月25日から2025年2月24日まででは、ランプにつき10mg使用しても良い。
2(b)(4)-I	他の一般照明用途ランプと特殊用途のランプ（例えば誘導型ランプ）	2025年2月24日まで
2(b)(4)-II	主にUVスペクトルを発生するランプ：15mg	2027年2月24日まで
2(b)(4)-III	非常用ランプ：15mg	2027年2月24日まで
3	2022年2月24日より前に上市された、特殊用途の冷陰極蛍光ランプと外部電極蛍光灯（CCFLとEEFL）で以下の量を超えないもの	
3(a)	長さが短いもの（≤ 500 mm）：3.5mg	2025年2月24日まで
3(b)	中くらいの長さ（500mmをこえ1,500mm未満）（> 500 mm and < 1,500mm）：5mg	2025年2月24日まで
3(c)	長いもの（> 1,500 mm）：13mg	2025年2月24日まで
4(a)	他の低圧放電ランプ中の水銀（ランプにつき）：15mg	2023年2月24日まで
4(a)-I	その用途に当該ランプの主要スペクトラム出力範囲がUVスペクトラムであることが必要な場合に、蛍光コーティングされていない定圧放電管ランプ中の水銀：ランプにつき15mgまでの水銀が使用可能	2027年2月24日まで
4(b)	一般照明用の高圧ナトリウム（蒸気）ランプで、改良された演色評価数がRa > 80; P ≤ 105Wのランプ中の水銀（バーナーにつき）	2027年2月24日まで
4(b)-I	一般照明用の高圧ナトリウム（蒸気）ランプで、改良された演色評価数がRa > 60; P ≤ 155Wのランプ中の水銀（バーナーにつき）：30mg	2023年2月24日まで
4(b)-II	一般照明用の高圧ナトリウム（蒸気）ランプで、改良された演色評価数がRa > 60; 155W < P ≤ 405W: 40mg	2023年2月24日まで
4(b)-III	一般照明用の高圧ナトリウム（蒸気）ランプで、改良された演色評価数がRa ≥ 60; P > 405W: 40mg	2023年2月24日まで
4(c)	その他の一般照明用の高圧ナトリウム（蒸気）ランプ中の水銀でバーナーにつき以下の量を超えないもの	
4(c)-I	P ≤ 155W: 20mg	2027年2月24日まで
4(c)-II	155W < P ≤ 405W: 25mg	2027年2月24日まで
4(c)-III	P > 405 W: 25mg	2027年2月24日まで
4(e)	金属ハロゲン化合物ランプの水銀	2027年2月24日まで
4(f)-I	他の特殊用途の放電ランプ中の水銀 このAnnexで特に指定されていないもの	2025年2月24日まで
4(f)-II	2000ANSIルーメン以上の出力が必要なプロジェクターで使用される高圧水銀ランプに含まれるもの	2027年2月24日まで
4(f)-III	園芸証明に使用される高圧ナトリウムランプに含まれるもの	2027年2月24日まで
4(f)-IV	UVスペクトルを発生するランプに含まれるもの	2027年2月24日まで
5(a)	陰極線管のガラス中の鉛	2021年7月21日まで Cat.8(体外診断用機器を除く) Cat.9(産業用を除く) →期限切れ 2023年7月21日まで Cat.8(体外診断用機器) 2024年7月21日まで Cat.9(産業用監視及び制御機器) Cat.11
5(b)	蛍光管のガラス中の重量比0.2%を超えない鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
6(a)	合金成分として、機械加工用の鋼材中に含有する、もしくは亜鉛メッキ鋼中に含有する0.35重量%以下の鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効

参考情報

4.-1 適用除外一覧 [RoHS指令(2011/65/EU)Annex III]

No.	項目	期限
6(a)- I	機械加工用途の鋼材中の合金成分として含まれる0.35重量%までの鉛と、ホットディップ溶融垂鉛めっき鋼中に含まれる0.2重量%までの鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
6(b)	合金成分としてアルミニウム中に含有する0.4重量%までの鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
6(b)- I	鉛含有アルミニウムスクラップのリサイクルに由来するアルミニウムに合金成分として含まれる0.4重量%までの鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
6(b)-II	機械加工用途のアルミニウムに合金成分として含まれる0.4重量%までの鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
6(c)	4重量%までの鉛を含有する銅合金	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
7(a)	高融点はんだ中の鉛 (例：重量比85%またはそれ以上の鉛を含有する鉛ベースの合金)	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
7(b)	サーバー、ストレージおよびストレージレイシステム、スイッチ/信号/電送用ネットワーク・インフラストラクチャー装置および通信管理ネットワークに使われるはんだに含まれる鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
7(c)- I	キャパシタのセラミック誘導体以外で、ガラス・セラミック中に鉛を含有する電気電子機器コンポーネント、例：ピエゾエレクトロニック・デバイス、ガラスまたはセラミックマトリクス化合物	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
7(c)- II	定格電圧125 V AC または250 V DC以上のコンデンサに含まれる誘導体セラミック中の鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
7(c)-IV	集積回路や個別半導体の一部であるキャパシタ用のPZT (チタン酸ジルコン酸鉛) ベースのセラミック材に含有する鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
8(b)	電気接点中のカドミウムとその化合物	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
8(b)- I	次の電気接点中のカドミウム及びその化合物 ・サーキットブレーカー ・熱感知制御 ・密閉型を除くサーマルモータープロテクター ・直流250V以上で定格電流6A以上、または直流125V以上で定格電流12A以上の直流スイッチ ・定格電力が交流18V以上で定格電流20A以上の交流スイッチ	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
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剤としての六価クロム、冷却溶液中に重量比0.75%まで	Cat.8,9,11に適用。 2021年7月21日まで 下記以外のCat.8,9 : →期限切れ 2023年7月21日まで Cat.8 (体外診断医療装置) 2024年7月21日まで Cat.9 (産業用監視及び制御機器) Cat.11
9(a)- II	吸収式冷凍機の炭素鋼冷却システムの防錆剤として使用される0.75wt%以下の6 価クロム - 一定のランニング条件で75W以上の平均使用電力である電気ヒーターで完全または部分的に設計されたもの。 - 電気ヒーターなしで完全に設計されたもの。	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
9(b)	ヘアリングシェル及びプッシュに用いられる鉛 -暖房、換気、空調、冷却 (HVACR) 機用のコンプレッサーに含まれる鉛青銅	Cat.8,9,11に適用。 2021年7月21日まで 下記以外のCat.8,9 : →期限切れ 2023年7月21日まで Cat.8 (体外診断医療装置) 2024年7月21日まで Cat.9(産業用監視及び制御機器) Cat.11
13(a)	光学用途に使用される白ガラス中の鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
13(b)	フィルターガラスと標準反射板に使用されるガラス中に使用されるカドミウムと鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
13(b)- I	イオン着色光学フィルターガラス中の鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
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、附属書IIIの39項目に該当する用途は除く	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
13(b)-III	標準反射板に用いられる釉薬中のカドミウムと鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
15	ICフリップチップパッケージ内の半導体ダイとキャリアの電気結合用に使われるはんだ中の鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
15(a)	以下の基準の内1つでも外套の場合、半導体ダイとキャリアフリップチップパッケージ内のキャリアとの間の実行可能な電氣的接続を完成するためにはんだを引く ・90nm以上の半導体技術ノード ・任意の半導体技術ノードにおける300m ² 以上の単一ダイ ・30m ⁰ m ² 以上のダイ、又は300mm ² 以上のシリコンインターポーザ付の積層ダイパッケージ	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効

参考情報

4.-1 適用除外一覧 [RoHS指令(2011/65/EU)Annex III]

No.	項目	期限
17	業務用複写機器に使用される高輝度放電ランプ（HID）に発光物質として使用されるハロゲン化鉛	Cat.8,9,11に適用 2021年7月21日まで 下記以外のCat.8,9 →期限切れ 2023年7月21日まで Cat.8（体外診断医療装置） 2024年7月21日まで Cat.9(産業用監視制御機器) Cat.11
18(b)	BSP (BaSi2O5:Pb)のような蛍光体を含む日焼けランプとして使用される場合、放電ランプの傾向粉末(1重量%以下の鉛)中の活性剤としての鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
18(b)- I	医療用光線療法危機で使用される場合、BSP (BaSi2O5:Pb)のような蛍光体を含む放電ランプの蛍光粉末(1重量%以下の鉛)中の活性剤としての鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
21	ホウケイ酸塩やソーダ石灰ガラスのようなガラス上のエナメルに使用されている印刷インキ中の鉛とカドミウム	Cat.8,9,11に適用 2021年7月21日まで 下記以外のCat.8,9 →期限切れ 2023年7月21日まで Cat.8（体外診断医療装置） 2024年7月21日まで Cat.9（産業用監視及び制御装置） Cat.11
21(a)	電気電子機器のディスプレイと制御パネルを設定した照明用途の部品として使用され、フィルタリング機能を提供するカラー印刷ガラスに使用されたカドミウム	Cat.1-7,10に適用（21(b)項か39項の用途を除く） 2021年7月21日まで →期限切れ
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にエナメルを塗布するための印刷インキ中のカドミウム	Cat.1-7,10に適用（21(a)項か39項の用途を除く） 2021年7月21日まで →期限切れ
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	Cat.1-7,10に適用 2021年7月21日まで →期限切れ
24	機械加工穴あき円盤と平面配置のセラミック製多層コンデンサーの組み立てに用いられるはんだ中の鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
25	特にシールフリットやフリットリングなどの構造要素中に使用される表面電界ディスプレイ中の酸化鉛	Cat.8,9,11に適用 2021年7月21日まで 下記以外のCat.8,9 →期限切れ 2023年7月21日まで Cat.8（体外診断医療装置） 2024年7月21日まで Cat.9（産業用監視及び制御装置） Cat.11
29	クリスタルガラスに関する理事会指令(69/493/EEC)の付属書 I のカテゴリ1、2、3及び4に定義されるクリスタルガラス中の鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
30	100dB (A) 以上の音声出力のハイパワーラウドスピーカーに使用されるトランスデューサー中のボイスコイルに直接電氣的に設置されるコンデンサを結合するための電氣的および機械的はんだとしてのカドミウム合金	Cat.8,9,11に適用 2021年7月21日まで 下記以外のCat.8,9 →期限切れ 2023年7月21日まで Cat.8（体外診断医療装置） 2024年7月21日まで Cat.9（産業用監視及び制御機器） Cat.11
31	水銀フリーの平面蛍光灯中の溶接材に含まれる鉛（液晶ディスプレイや設計または産業用照明に使用されている）	Cat.8,9,11に適用 2021年7月21日まで 下記以外のCat.8,9 →期限切れ 2023年7月21日まで Cat.8（体外診断医療装置） 2024年7月21日まで Cat.9（産業用監視及び制御機器） Cat.11
32	アルゴンおよびクリプトン管のウィンドウアセンブリを形成するシールフリット中の酸化鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
33	電力変圧器中の直径100 μm以下の薄い銅のはんだ中の鉛	Cat.8,9,11に適用 2021年7月21日まで 下記以外のCat.8,9 →期限切れ 2023年7月21日まで Cat.8（体外診断医療装置） 2024年7月21日まで Cat.9（産業用監視及び制御機器） Cat.11
34	サーメットベースの半固定形可変抵抗器中の鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効

参考情報

4.-1 適用除外一覧 [RoHS指令(2011/65/EU)Annex III]

No.	項目	期限
37	ホウ酸亜鉛ガラスをベースとする高電圧ダイオードのめっき層中の鉛	Cat.8,9,11に適用 2021年7月21日まで 下記以外のCat.8,9 →期限切れ 2023年7月21日まで Cat.8 (体外診断医療装置) 2024年7月21日まで Cat.9 (産業用監視及び制御機器) Cat.11
38	酸化ベリリウムが附着されたアルミウムの上で利用される厚膜ペーストの中のカドミウム及び酸化カドミウム	Cat.8,9,11に適用 2021年7月21日まで 下記以外のCat.8,9 →期限切れ 2023年7月21日まで Cat.8 (体外診断医療装置) 2024年7月21日まで Cat.9 (産業用監視及び制御機器) Cat.11
39(a)	ディスプレイの照明用途で使用するカドミウムベースの半導体ナノクリスタル量子ドットのダウンシフトにおけるセレン化カドミウム (ディスプレイスクリーンエリア1mm ² あたり0.2µg未満のカドミウム) →ディスプレイ照明用途のダウンシフトカドミウムベース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 (ディスプレイ画面面積で0.2µg Cd/mm ² 未満)	2019年10月31日にすべてのカテゴリの期限切れ 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 (※左記の追記項目は、WTOに通知された2023年10月20日の改正案時点の情報です (G/TBT/N/EU/1022)) (2024年1月採択予定)
39(b)	ディスプレイおよび投影用途のLED半導体チップ上に直接積層されるダウンシフト半導体ナノクリスタル量子ドットに含まれるカドミウム (発光LEDチップの面積で5µg Cd/mm ² 未満) でデバイスあたり最大1mg	2027年12月31日まで (すべてのカテゴリ) (※本項目は、WTOに通知された2023年10月20日の改正案時点の情報です (G/TBT/N/EU/1022)) (2024年1月採択予定)
41	点火モジュールおよび他の電気電子エンジン制御装置に使用される電気電子構成部品のはんだ及び端子処理、ならびにプリント配線基板の仕上げ処理に含有する鉛。技術的な理由でハンドヘルド内燃機関 (欧州議会理事会指令97/68/ECのクラスSH : 1, SH : 2, SH : 3) (1)のクランクケースまたはシリンダーに直接搭載されなければならないもの。	2022年3月31日まで Cat.1-7,10,11 →期限切れ 2021年7月21日まで 下記以外の Cat.8,9 →期限切れ 2023年7月21日まで Cat.8 (体外診断医療装置) 2024年7月21日まで Cat.9 (産業用監視及び制御装置)
42	非公道向け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駆動用内熱エンジンのベアリング及びブッシュ (内筒) 中の鉛 - エンジン総排気量が15リッター以上のもの : または - エンジン総排気量が15リッター未満であって、かつそのエンジンが、スタート信号が出てから全負荷状態まで10秒未満であることが要求される用途に合わせて設計されているか、もしくは定期メンテナンスが、典型的には、例えば鉱山、建設現場及び農業用途のような、過酷で汚い野外環境下で行われるもの	Cat.11に適用 (6(c)項の用途を除く) 2024年7月21日まで
43	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) (DEHP)の濃度は以下の量を超えないこと。 (a)以下の (i) ~ (iii) のゴム中の30重量% (i) ガスケットコーティング、 (ii) 固形ゴムガスケット、 (iii) 作業を行うために電気的、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 (b)(a)以外のゴム含有部品中の10重量% 「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。	Cat.11に適用。2024年7月21日まで。
44	専門家のために設計された操作中に限定されたポジションで使用された、もしくは非専門家ユーザーに使用された装置に固定されたセンサ、アクチュエーター、欧州議会理事会の規則(EU)2016/1628の範囲内の燃焼エンジンのエンジン制御ユニットのハンダ中の鉛	Cat.11に適用。2024年7月21日まで。
45	民間 (専門) 用に使われる爆発物の電気電子起爆剤中のジアジド鉛、スチフオン酸鉛、ジピクラミン酸鉛、オレンジ鉛 (四酸化鉛)、二酸化鉛、および民間 (専門) 用に使われる爆発物の電気起爆剤の長時間の火工品遅延チャージにおけるクロム酸バリウム	Cat.11に適用。2026年4月20日まで。

参考情報

4.-2 適用除外一覧 [RoHS指令(2011/65/EU)AnnexIV] [医療機器と監視制御機器用の適用除外項目]

No.	項目 (和文)	期限
電離放射線を利用または検出する機器		
1	電離放射線検出器の鉛・カドミウム・水銀	
2	X線管の鉛ベアリング	
3	電磁放射線増幅装置の鉛：マイクロチャンネルプレートと毛細管プレート	
4	X線管とイメージ増強管のガラスプリット中の鉛と、電磁放射を電子に変換するガスレーザーの集合体と真空管のガラスプリット中の結合剤の鉛	
5	電離放射の遮蔽の鉛	
6	X線試験対象中の鉛	
7	ステアリン酸X線解析結晶	
8	ポータブル蛍光X線分析装置・センサ・検出器・電極用の放射性カドミウムアイソトープ源	
センサ・検出器・電極		
1a.	pH電極のガラスを含むイオン選択電極中の鉛とカドミウム	
1b.	電気化学酸素センサ中の鉛アノード	
1c.	赤外線検出器中の鉛、カドミウム、水銀	
1d.	参照電極の水銀： 塩化水銀、硫酸水銀、酸化水銀	
その他		
9	ヘリウム-カドミウムレーザー中のカドミウム	
10	原子吸着分光ランプ中の鉛とカドミウム	
11	MRI中の超電導体と熱導体としての合金中の鉛	
12	MRIとSQUID中の超電導体の金属結合における鉛とカドミウム	2021年6月30日 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定が出るまで継続して有効
13	釣り合いおもり (カウンターウェイト) 中の鉛	
14	超音波振動子用の単結晶圧電材中の鉛	
15	超音波振動子の結合用のはんだ中の鉛	
16	高精度容量とロス測定ブリッジの水銀と、スイッチリレーにつき水銀 2 0 mgを超えない監視制御機器の高周波RFスイッチと高周波リレー	
17	ポータブル非常用除細動器のはんだの鉛	
18	8-14µmの範囲を検出する高性能赤外線撮像モジュールのはんだの鉛	
19	LCoSディスプレイの鉛	
20	X線測定フィルタのカドミウム	
26	通常稼働および保管状態がマイナス20℃を下回る温度で永続的に使用される以下の用途の鉛： (a) プリント回路基板のはんだ、 (b) 電気電子部品の端子コーティングおよびプリント回路基板のコーティング、 (c) ワイヤ及びケーブルを接続するためのはんだ、 (d) 変換器及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使用されるように設計されている装置中の温度計測センサーを電気接続するためのはんだ中の鉛	2021年6月30日 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効
27	(a) 医療用磁気共鳴画像装置中の磁石のアイソセンター周囲半径 1m 圏内の磁場 (この範囲内で使用されるよう設計された患者モニタを含む) または、 (b) 粒子療法のために適用されるサイクロトロン磁石の外部表面、ビーム輸送およびビーム方向制御のための磁石からの距離 1m の範囲内の磁場 において使用される以下に含まれる鉛 - はんだ、 - 電気電子部品およびプリント回路基板の端子コーティング、 - 電線、シールドおよび封入型コネクタの接続部分	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効
29	医療装置 (カテゴリ8) および/または産業用監視制御装置において、低温クーラー (cryo-cooler) のコールドヘッド、および/または低温クーラーで冷却された (cryo-cooled) コールドプローブ、および/または低温クーラーで冷却された等電位ポテンシャル (equipotential) ボンディングシステムに使用される、超伝導体または熱伝導体としての合金中の鉛	延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効
31a	体外診断用医療機器や電子顕微鏡およびそれらの付属品を含む医療機器から回収され、医療機器の修理または改修に使用されるスベーパーツ中に含有する鉛、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)。ただし、監視可能なクローズドループのB2B返却システムにおいて再利用が行われ、かつ、ユーザに部品の再利用が通知されることを条件とする。	(a)体外診断用医療機器以外の医療機器及び(b)体外診断用医療機器： 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効 (c)電子顕微鏡およびその付属品への使用： 2024年7月21日
35	2017年7月22日より前に上市された産業用監視制御機器に使用される液晶ディスプレイのバックライト用冷陰極蛍光ランプ中の水銀で、ランプあたり5mgを超えない	2024年7月21日

参考情報

4.-2 適用除外一覧 [RoHS指令(2011/65/EU)AnnexIV] [医療機器と監視制御機器用の適用除外項目]

No.	項目(和文)	期限
37	<p>導電率測定に使用される白金メッキ処理された白金電極 (platinized platinum electrodes) 中の鉛で、以下の条件の少なくとも一つを満たす場合：</p> <p>(a)未知の濃度を測定するために試験所で使用される、導電率測定範囲が一桁を超えるワイドレンジ(例えば、0.1mS/m から5mS/m に渡る範囲)にわたる測定</p> <p>(b)試料範囲の精度がプラスマイナス1%で、かつ下記いずれかについて電極の高耐腐食性が求められる場合の溶液の測定：</p> <p>(i) 酸性度 < pH 1の溶液；</p> <p>(ii) アルカリ度 > pH 13の溶液；</p> <p>(iii) ハロゲンガスを含有する腐食性溶液</p> <p>(c)可搬型機器による測定が必要な100mS/mを超える導電率の測定</p>	2025年12月31日
39	<p>装置に用いられるマイクロチャンネルプレート(MCP)中の鉛であって、少なくとも以下の1つの特性がある場合：</p> <p>(a)コンパクトサイズの電子またはイオン検出器であって、検出器のためのスペースが最大3mm/MCP (検出器の厚さプラスMCPの設置スペース)、トータルで最大6mmに限られており、検出器のためのより大きなスペースをとる設計が科学的および技術的に実行不可能であるもの；</p> <p>(b)電子またはイオン検出のための2次元空間分解能が、少なくとも以下の1つが当てはまる場合：</p> <p>(i) 応答時間が25nsより短い；</p> <p>(ii) 試料検出エリアが149 mm²より大きい；</p> <p>(iii) 増幅率が1.3×10³より大きい</p> <p>(c)電子またはイオン検出の応答時間が5nsより短い；</p> <p>(d)電子またはイオンの検出のための試料検出エリアが314 mm²より大きい；</p> <p>(e)増幅率が4.0×10⁷より大きい</p>	<p>(a)医療装置と監視制御装置： 延長申請を受け、欧州委員会が検討中 延長申請に対する決定ができるまで継続して有効</p> <p>(b)体外診断用医療装置： 2023年7月21日</p> <p>(c)産業用監視制御装置： 2024年7月21日</p>
42	高動作周波数 (50MHz超) が可能な血管内超音波画像システム内で使用される電動回転コネクタ中の水銀	2026年6月30日
43	感度10ppmを下回る感度が要求される工業用監視制御機器に使用される酸素センサ用のHerschセル中のカドミウムアノード	2023年7月15日
44	1時間あたり100Gyを超える電離放射線の曝露があり、かつ総量が100kGyを超えるイオン化放射線暴露環境下で使用される450TV Line以上の水平解像度のカメラとして設計された放射線耐性ビデオカメラの撮像管中のカドミウム	カテゴリー9に適用。2027年3月31日
45	人体液及び/または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) に適用されるイオン選択電極中に含まれるビス(2-エチルヘキシル)フタレート(DEHP)	2028年7月21日
46	MRIの検出コイルにおけるプラスチック部品中のビス(2-エチルヘキシル)フタレート (DEHP)	2024年1月1日
47	体外診断用医療機器を含む医療機器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フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (DEHP)、フタル酸ブチルベンジル (BBP)、フタル酸ジブチル (DBP) およびフタル酸ジイソブチル (DIBP) であって、再利用は監査が可能な閉鎖された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ごとに顧客にその旨が通知されることが条件となる。	2028年7月21日

参考情報

5. 化学物質の詳細 (主な例)

(1) 禁止物質

No.	物質名	CAS No.	
1	カドミウム/カドミウム化合物	カドミウム	7440-43-9
		酸化カドミウム	1306-19-0
		硫化カドミウム	1306-23-6
		塩化カドミウム	10108-64-2
		硫酸カドミウム	10124-36-4
		その他のカドミウム化合物	-
2	六価クロム化合物	酸化クロム	1333-82-0
		クロム酸バリウム	10294-40-3
		クロム酸カルシウム	13765-19-0
		三酸化クロム	1333-82-0
		クロム酸鉛	7758-97-6
		クロム酸ナトリウム	7775-11-3
		重クロム酸ナトリウム	10588-01-9
		クロム酸ストロンチウム	7789-06-2
		重クロム酸カリウム	7778-50-9
		クロム酸カリウム	7789-00-6
		クロム酸亜鉛	13530-65-9
		その他の六価クロム化合物	-
		3	鉛/鉛化合物
硫酸鉛(Ⅱ)	7446-14-2		
炭酸鉛	598-63-0		
炭酸水酸化鉛(亜炭酸鉛)	1319-46-6		
酢酸鉛	301-04-2		
酢酸鉛(Ⅱ)、三水和物	6080-56-4		
リン酸鉛	7446-27-7		
セレン化鉛	12069-00-0		
酸化鉛(Ⅳ)	1309-60-0		
酸化鉛(Ⅱ,Ⅳ)	1314-41-6		
硫化鉛(Ⅱ)	1314-87-0		
酸化鉛(Ⅱ)	1317-36-8		
塩基性炭酸鉛(Ⅱ)	1319-46-6		
炭酸水酸化鉛	1344-36-1		
リン酸鉛(Ⅱ)	7446-27-7		
クロム酸鉛	7758-97-6		
チタン酸鉛	12060-00-3		
硫酸鉛	15739-80-7		
三塩基性硫酸鉛	12202-17-4		
ステアリン酸鉛	1072-35-1		
その他の鉛化合物	-		
4	水銀/水銀化合物	水銀	7439-97-6
		塩化第2水銀	33631-63-9
		塩化水銀(Ⅱ)	7487-94-7
		硫酸水銀	7783-35-9
		硝酸第2水銀	10045-94-0
		酸化水銀(Ⅱ)	21908-53-2
		硫化第2水銀	1344-48-5
		その他の水銀化合物	-
		5	トリブチルスズ=オキシド(TBTO)
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	1803-12-9
		トリフェニルスズ=フルオリド	379-52-2
		トリフェニルスズ=アセタート	900-95-8
		トリフェニルスズ=クロリド	639-58-7
		トリフェニルスズ=ヒドロキシ	76-87-9
		トリフェニルスズ脂肪酸塩(C=9~11)	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	7094-94-2
		トリブチルスズ=メタクリラート	2155-70-6
		ビス(トリブチルスズ)=フマラート	6454-35-9
		トリブチルスズ=フルオリド	30593
		ビス(トリブチルスズ)=2,3-ジプロモスクシナート	31732-71-5
		トリブチルスズ=アセタート	56-36-0
		トリブチルスズ=ラウラート	3090-36-6
		ビス(トリブチルスズ)=フタラート	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)	67772-01-4
		トリブチルスズ=スルファマート	6517-25-5
		ビス(トリブチルスズ)マレアート	14275-57-1
		トリブチルスズ=クロリド	1461-22-9
		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	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及びその類縁化合物(トリブチルスズ=ロジソルト)の混合物	26239-64-5

参考情報

5. 化学物質の詳細 (主な例)

(1) 禁止物質

No.	物質名		CAS No.		
7	ポリ臭化ビフェニル類(PBB類)	ポリ臭化ビフェニル類	59536-65-1		
		ジブロモビフェニル	92-86-4		
		2-ブロモビフェニル	2052-07-5		
		3-ブロモビフェニル	2113-57-7		
		4-ブロモビフェニル	92-66-0		
		トリブロモビフェニル	59080-34-1		
		テトラブロモビフェニル	40088-45-7		
		ペンタブロモビフェニル	56307-79-0		
		ヘキサブロモビフェニル	59080-40-9		
		ヘキサブロモ-1,1'-ビフェニル	36355-01-8		
		ファイア-マスター FF-1 (Firemaster FF-1)	67774-32-7		
		ヘプタブロモビフェニル	35194-78-6		
		オクタブロモビフェニル	61288-13-9		
		ノナブロモ-1,1'-ビフェニル	27753-52-2		
デカブロモビフェニル	13654-09-6				
8	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	101-55-3		
		ジブロモジフェニルエーテル	2050-47-7		
		トリブロモジフェニルエーテル	49690-94-0		
		テトラブロモジフェニルエーテル	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)	32534-81-9 (商用銘柄のPeBDPO に使用されるCAS No.)		
		ヘキサブロモジフェニルエーテル	36483-60-0		
		ヘクタブロモジフェニルエーテル	68928-80-3		
		オクタブロモジフェニルエーテル	32536-52-0		
		ノナブロモジフェニルエーテル	63936-56-1		
		デカブロモジフェニルエーテル	1163-19-5		
9	ポリ塩化ビフェニル類 (PCB類)	ポリ塩化ビフェニル類	1336-36-3		
		モノメチル-テトラクロロ-ジフェニルメタン(Ugilec 141)	76253-60-6		
		モノメチル-ジクロロ-ジフェニルメタン(Ugilec121, Ugilec21)	81161-70-8		
		モノメチル-ジブロモ-ジフェニルメタン(DBBT)	99688-47-8		
10	ポリ塩化ターフェニル類 (PCT類)	PCT (ポリ塩化ターフェニル)	61788-33-8		
11	ポリ塩化ナフタレンその他のポリ塩化ナフタレン	ポリ塩化ナフタレン(塩素数 3 以上)	70776-03-3		
		その他のポリ塩化ナフタレン	-		
12	短鎖型塩化パラフィン (C10-13)	塩化パラフィン (C10-13)	85535-84-8		
13	アスベスト類	アスベスト類	1332-21-4		
		アクチノライト	77536-66-4		
		アモサイト(Grunerite)	12172-73-5		
		アンソファイト	77536-67-5		
		クリソタイル	12001-29-5		
		クロシドライト	12001-28-4		
		トレモライト	77536-68-6		
		14	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	92-67-1
ベンジジン	92-87-5				
4-クロロ-2-メチルアニリン	95-69-2				
2-ナフチルアミン	91-59-8				
o-アミノアゾトルエン	97-56-3				
5-ニトロ-o-トルイジン	99-55-8				
p-クロロアニリン	106-47-8				
2,4-ジアミノアニソール	615-05-4				
4,4'-メチレンジアニリン	101-77-9				
3,3'-ジクロロベンジジン	91-94-1				
3,3'-ジメチルベンジジン	119-90-4				
3,3'-ジメチルベンジジン	119-93-7				
4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン	838-88-0				
6-メチル-m-トルイジン	120-71-8				
4,4'-メチレン-ビス(2-クロロアニリン)	101-14-4				
4,4'-オキシジアニリン	101-80-4				
4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド	139-65-1				
o-トルイジン	95-53-4				
4-メチル-m-フェレンジアミン	95-80-7				
2,4,5-トリメチルアニリン	137-17-7				
o-アニシジン	90-04-0				
4-アミノアゾベンゼン	60-09-3				
15	オゾン層破壊物質			トリクロロフルオロメタン	75-69-4
				ジクロロジフルオロメタン(CFC12)	75-71-8
				塩化フッ化メタン(CFC 13)	75-72-9
				ペンタクロロフルオロエタン(CFC 111)	354-56-3
				テトラクロロジフルオロエタン (CFC 112)	76-12-0
				トリクロロトリフルオロエタン(CFC 113)	354-58-5
				1,1,2トリクロロ-1,2,2トリフルオロエタン	76-13-1
				ジクロロテトラフルオロエタン(CFC 114)	76-14-2
		モノクロロペンタフルオロエタン (CFC 115)	76-15-3		
		ヘプタクロロフルオロプロパン (CFC 211)	422-78-6 , 135401-87-5		

参考情報

5. 化学物質の詳細 (主な例)

(1) 禁止物質

No.	物質名	CAS No.
15	オゾン層破壊物質	
	(続き)	
	ヘキサクロロジフルオロプロパン (CFC212)	3182-26-1
	ペンタクロロトリフルオロプロパン (CFC213)	2354-06-5
		134237-31-3
	テトラクロロテトラフルオロプロパン (CFC214)	29255-31-0
	1,1,1,3-テトラクロロテトラフルオロプロパン	2268-46-4
	トリクロロペンタフルオロプロパン (CFC215)	1599-41-3
	1,1,1-トリクロロペンタフルオロプロパン	4259-43-2
	1,2,3-トリクロロペンタフルオロプロパン	76-17-5
	ジクロロヘキサフルオロプロパン (CFC216)	661-97-2
	モノクロロヘプタフルオロプロパン (CFC217)	422-86-6
	ブromoクロジフルオロメタン (ハロン1211)	353-59-3
	ブromoトリフルオロメタン (ハロン1301)	75-63-8
	ジブromoテトラフルオロエタン (ハロン2402)	124-73-2
	四塩化炭素 (テトラクロロメタン)	56-23-5
	1,1,1, - トリクロロエタン (メチルクロロホルム)およびその異性体、ただし1,1,2 -トリクロロエタンを除く	71-55-6
	ブromoメタン (臭化メチル)	74-83-9
	ジブromoフルオロメタン	1868-53-7
	ブromoジフルオロメタン	1511-62-2
	ブromoフルオロメタン	373-52-4
	テトラブromoフルオロエタン	306-80-9
	トリブromoジフルオロエタン	-
	ジブromoトリフルオロエタン	354-04-1
	ブromoテトラフルオロエタン	124-72-1
	トリブromoフルオロエタン	-
	ジブromoジフルオロエタン	75-82-1
	ブromoトリフルオロエタン	421-06-7
	ジブromoフルオロエタン	358-97-4
	ブromoジフルオロエタン	420-47-3
	ブromoフルオロエタン	762-49-2
	ヘキサブromoフルオロプロパン	-
	ペンタブromoジフルオロプロパン	-
	テトラブromoトリフルオロプロパン	-
	トリブromoテトラフルオロプロパン	-
	ジブromoペンタフルオロプロパン	431-78-7
	ブromoヘキサフルオロプロパン	2252-78-0
	ペンタブromoフルオロプロパン	-
	テトラブromoジフルオロプロパン	-
	トリブromoトリフルオロプロパン	-
	ジブromoテトラフルオロプロパン	-
	ブromoペンタフルオロプロパン	460-88-8
	テトラブromoフルオロプロパン	-
	トリブromoジフルオロプロパン	70192-80-2
	ジブromoトリフルオロプロパン	431-21-0
	ブromoテトラフルオロプロパン	679-84-5
	トリブromoフルオロプロパン	75372-14-4
	ジブromoジフルオロプロパン	460-25-3
	ブromoトリフルオロプロパン	421-46-5
	ジブromoフルオロプロパン	51584-26-0
	ブromoジフルオロプロパン	-
	ブromoフルオロプロパン	1871-72-3
	ブromoクロロメタン	74-97-5
	ジクロロフルオロメタン (HCFC 21)	75-43-4
	クロロジフルオロメタン (HCFC 22)	75-45-6
	クロロフルオロメタン (HCFC 31)	593-70-4
	テトラクロロフルオロエタン (HCFC 121)	134237-32-4
	1,1,1,2-テトラクロロ-2-フルオロエタン(HCFC 121a)	354-11-0
	1,1,2,2-テトラクロロ-1-フルオロエタン	354-14-3
	トリクロロジフルオロエタン (HCFC 122)	41834-16-6
1,2,2-トリクロロ-1,1-ジフルオロエタン	354-21-2	
ジクロロトリフルオロエタン(HCFC 123)	34077-87-7	
ジクロロ-1,1,2-トリフルオロエタン	90454-18-5	
1,1-ジクロロ-2,2,2-トリフルオロエタン	306-83-2	
1,2-ジクロロ-1,1,2-トリフルオロエタン(HCFC-123a)	354-23-4	
1,1-ジクロロ-1,2,2-トリフルオロエタン(HCFC-123b)	812-04-4	
クロロテトラフルオロエタン (HCFC 124)	63938-10-3	
2-クロロ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン	2837-89-0	
1-クロロ-1,1,2,2-テトラフルオロエタン(HCFC 124a)	354-25-6	
トリクロロフルオロエタン (HCFC 131)	27154-33-2 ; (134237-34-6)	
1-フルオロ-1,2,2-トリクロロエタン	359-28-4	
1,1,1-トリクロロ-2-フルオロエタン(HCFC131b)	811-95-0	
1-クロロ-1-フルオロエタン (HCFC-151)	1615-75-4	
ジクロロジフルオロエタン (HCFC 132)	25915-78-0	
1,2-ジクロロ-1,1-ジフルオロエタン (HCFC132b)	1649-08-7	
1,1-ジクロロ-1,2-ジフルオロエタン (HCFC132c)	1842-05-3	

参考情報

5. 化学物質の詳細 (主な例)

(1) 禁止物質

No.	物質名	CAS No.	
15	オゾン層破壊物質 (続き)	1,1-ジクロロ-2,2-ジフルオロエタン	471-43-2
		1,2-ジクロロ-1,2-ジフルオロエタン	431-06-1
		クロロトリフルオロエタン (HCFC 133)	1330-45-6
		1-クロロ-1,2,2-トリフルオロエタン	1330-45-6
		2-クロロ-1,1,1-トリフルオロエタン(HCFC-133a)	75-88-7
		ジクロロフルオロエタン(HCFC 141)	1717-00-6; (25167-88-8)
		1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン (HCFC-141b)	1717-00-6
		1,2-ジクロロ-1-フルオロエタン	430-57-9
		クロロジフルオロエタン (HCFC 142)	25497-29-4
		1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン(HCFC142b)	75-68-3
		1-クロロ-1,2-ジフルオロエタン(HCFC142a)	338-64-7
		ヘキサクロロフルオロプロパン (HCFC221)	134237-35-7
		ペンタクロロジフルオロプロパン (HCFC222)	134237-36-8
		テトラクロロトリフルオロプロパン (HCFC223)	134237-37-9
		トリクロロテトラフルオロプロパン (HCFC224)	134237-38-0
		ジクロロペンタフルオロプロパン,(Iエチン, フルオロ-) (HCFC225)	127564-92-5; (2713-09-9)
		2,2-ジクロロ-1,1,1,3,3-ペンタフルオロプロパン(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)	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)	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)	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)	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)	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)	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)	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)	111512-56-2
		クロロヘキサフルオロプロパン (HCFC 226)	134308-72-8
		ペンタクロロフルオロプロパン (HCFC 231)	134190-48-0
		テトラクロロジフルオロプロパン (HCFC 232)	134237-39-1
		トリクロロトリフルオロプロパン (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	7125-83-9
		ジクロロテトラフルオロプロパン (HCFC 234)	127564-83-4
		クロロペンタフルオロプロパン (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	460-92-4
		テトラクロロフルオロプロパン (HCFC 241)	134190-49-1
		トリクロロジフルオロプロパン (HCFC 242)	134237-42-6
		ジクロロトリフルオロプロパン (HCFC 243)	134237-43-7
		1,1-ジクロロ1,2,2-トリフルオロプロパン	7125-99-7
		2,3-ジクロロ1,1,1-トリフルオロプロパン	338-75-0
		3,3-ジクロロ1,1,1-トリフルオロプロパン	460-69-5
		クロロテトラフルオロプロパン (HCFC 244)	134190-50-4
		3-クロロ-1,1,2,2-テトラフルオロプロパン	679-85-6
		トリクロロフルオロプロパン (HCFC 251)	134190-51-5
		1,1,3-トリクロロ-1-フルオロプロパン	818-99-5
		ジクロロジフルオロプロパン (HCFC 252)	134190-52-6
		クロロトリフルオロプロパン (HCFC 253)	134237-44-8
		3-クロロ-1,1,1-トリフルオロプロパン (HCFC253fb)	460-35-5
		ジクロロフルオロプロパン (HCFC 261)	134237-45-9
		1,1-ジクロロ1-フルオロプロパン	7799-56-6
		クロロジフルオロプロパン (HCFC 262)	134190-53-7
		2-クロロ-1,3-ジフルオロプロパン	102738-79-4
クロロフルオロプロパン (HCFC 271)	134190-54-8		
2-クロロ-2-フルオロプロパン	420-44-0		
17	放射性物質	ウラン -238	7440-61-1
		ラドン	10043-92-2
		アメリシウム-241	14596-10-2
		トリウム-232	7440-29-1
		セシウム(放射性同位元素のみ)	7440-46-2
		ストロンチウム(放射性同位元素のみ)	(Cs-137 010045-97- 元素 7440-24-6) (Sr-90 10098-97-2)
		その他の放射性物質	-
		ヘキサブロモシクロドデカン(HBCD)	25637-99-4
		ヘキサプロモシクロドデカン(HBCD)	4736-49-6
		ヘキサプロモシクロドデカン(HBCD)	65701-47-5
ヘキサプロモシクロドデカン(HBCD)	138257-17-7		
ヘキサプロモシクロドデカン(HBCD)	138257-18-8		
ヘキサプロモシクロドデカン(HBCD)	138257-19-9		
ヘキサプロモシクロドデカン(HBCD)	169102-57-2		
ヘキサプロモシクロドデカン(HBCD)	678970-15-5		
ヘキサプロモシクロドデカン(HBCD)	678970-16-6		
ヘキサプロモシクロドデカン(HBCD)	678970-17-7		
1,2,5,6,9,10-ヘキサプロモシクロドデカン	3194-55-6		
α-ヘキサプロモシクロドデカン	134237-50-6		
β-ヘキサプロモシクロドデカン	134237-51-7		
γ-ヘキサプロモシクロドデカン	134237-52-8		

参考情報

5. 化学物質の詳細 (主な例)

(1) 禁止物質

No.	物質名	CAS No.	
19	ジブチルスズ化合物 (DBT)	ジブチルスズオキシド	818-08-6
		ジブチルスズジアセート	1067-33-0
		ジブチルスズジラウレート	77-58-7
		ジブチルスズマレエート	78-04-6
		その他のジブチルスズ化合物	-
20	ジオクチルスズ化合物 (DOT)	ジオクチルスズオキシド	870-08-6
		ジオクチルスズジラウレート	3648-18-8
		その他のジオクチルスズ化合物	-
			-
21	ペルフルオロオクタンスルホン酸塩 (PFOS)	ペルフルオロオクタンスルホン酸塩 (PFOS)	-
22	フッ素系温室効果ガス (HFC, PFC, SF6)	トリフルオロメタン (HFC-23)	75-46-7
		ジフルオロメタン (HFC-32)	75-10-5
		フッ化メチル (HFC-41)	593-53-3
		ペンタフルオロエタン (HFC-125)	354-33-6
		1,1,2,2-テトラフルオロエタン (HFC-134)	359-35-3
		1,1,1,2-テトラフルオロエタン (HFC-134a)	811-97-2
		1,1,2-トリフルオロエタン (HFC-143)	430-66-0
		1,1,1-トリフルオロエタン (HFC-143a)	420-46-2
		1,2-ジフルオロエタン (HFC-152)	624-72-6
		1,1-ジフルオロエタン (HFC-152a)	75-37-6
		フルオロエタン (HFC-161)	353-36-6
		1,1,1,2,3,3,3-ヘプタフルオロプロパン (HFC-227ea)	431-89-0
		1,1,1,2,2,3-ヘキサフルオロプロパン (HFC-236cb)	677-56-5
		1,1,1,2,3,3-ヘキサフルオロプロパン (HFC-236ea)	431-63-0
		1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン (HFC-236fa)	690-39-1
		1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン (HFC-236ca)	679-86-7
		1,1,1,3,3-ペンタフルオロプロパン (HFC-236fa)	460-73-1
		1,1,1,3,3-ペンタフルオロプロパン (HFC-365mfc)	406-58-6
		1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-デカフルオロペンタン (HFC-43-10mee)	138495-42-8
		テトラフルオロメタン (4 フッ化炭素, PFC-14)	75-73-0
		ヘキサフルオロエタン (PFC-116)	76-16-4
		オクタフルオロプロパン (PFC-218)	76-19-7
		デカフルオロプロパン (PFC-31-10)	355-25-9
		ドデカフルオロペンタン (PFC-41-12)	678-26-2
		テトラデカフルオロヘキサ (PFC-51-14)	355-42-0
		オクタフルオロシクロブタン (PFC-c318)	115-25-3
		六フッ化硫黄 (SF8)	2551-62-4
23	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-ベンゾトリアゾール-2-イル) -4,6-ジ-tert-ブチルフェノール	3846-71-7
24	ジメチルフォルマレート (フォルマ酸ジメチル) (DMF)	ジメチルフォルマレート (フォルマ酸ジメチル)	624-49-7
25	多環芳香族炭化水素 (PAH)	ベンゾ(a)ピレン(BaP)	50-32-8
		ベンゾ(e)ピレン(BeP)	192-97-2
		ベンゾ(a)アントラセン(BaA)	56-55-3
		クリセン(CHR)	218-01-9
		ベンゾ(b)フルオランテン(BbFA)	205-99-2
		ベンゾ(i)フルオランテン(BiFA)	205-82-3
		ベンゾ(k)フルオランテン(BkFA)	207-08-9
		ジベンゾ(a,h)アントラセン(DBAhA)	53-70-3
26	N-フェニルベンゼンジアミンとスチレン及び2,4,4-トリメチルペンタンの反応物 (BNST)	N-フェニルベンゼンジアミンとスチレン、2,4,4-トリメチルペンタンの反応物 (BNST)	68921-45-9
27	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (DEHP)	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (DEHP)	117-81-7
28	フタル酸ジブチル(DBP)	フタル酸ジブチル(DBP)	84-74-2
29	フタル酸ブチルベンジル (BBP)	フタル酸ブチルベンジル (BBP)	85-68-7
30	フタル酸ジイソブチル (DIBP)	フタル酸ジイソブチル (DIBP)	84-69-5
31	ペルフルオロオクタナ酸 (PFOA)	ペルフルオロオクタナ酸	335-67-1
32	とその塩 PFOA関連物質	ペンタデカフルオロオクタナ酸アンモニウム	3825-26-1
		パーフルオロオクタナ酸及びその塩	335-95-5
			2395-00-8
			335-93-3
		ペンタデカフルオロオクチルフルオリド	335-66-0
		メチルパーフルオロオクタナ酸	376-27-2
	エチルパーフルオロオクタナ酸	3108-24-5	
35	2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール (2,4,6-TTBP)	2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール (2,4,6-TTBP)	732-26-3
36	リン酸イソプロピルフェニル (PIP(3:1))	リン酸イソプロピルフェニル (PIP(3:1))	68937-41-7
37	ペンタクロロチオフェノール (PCTP)	ペンタクロロチオフェノール (PCTP)	133-49-3
38	ヘキサクロロブタジエン (HCBd)	ヘキサクロロブタジエン (HCBd)	87-68-3
39	1~7個の芳香環からなる鉱物油系芳香族炭化水素 (MOAH)	1~7個の芳香環からなる鉱物油系芳香族炭化水素 (MOAH)	-
40	PFHxS	ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS) 及びその塩	355-46-4

参考情報

5. 化学物質の詳細 (主な例)

(2) 管理物質

No.	物質名	CAS No.
1	酸化ベリリウム	1304-56-9
2	ニッケル	7440-02-0
3	臭素系難燃剤(PBB類、PBDE類およびHBCDDを除く)	ISO 1043-4コード番号FR(14)[脂肪族/脂環式臭素化合物]の表記法に該当する臭素系難燃剤
	ISO 1043-4コード番号FR(15)[脂肪族/脂環式臭素化合物とアンチモン化合物の組み合わせ]の表記法に該当する臭素系難燃剤	-
	ISO 1043-4コード番号FR(16)[芳香族臭素化合物(臭素化ジフェニルエーテル及びビフェニルを除く)]の表記法に該当する臭素系難燃剤	-
	ISO 1043-4コード番号FR(17)[芳香族臭素化合物(臭素化ジフェニルエーテル及びビフェニルを除く)とアンチモン化合物の組み合わせ]の表記法に該当する臭素系難燃剤	-
	ISO 1043-4コード番号FR(22)[脂肪族/脂環式塩素化及び臭素化合物]の表記法に該当する臭素系難燃剤	-
	ISO 1043-4コード番号FR(42)[臭素化有機リン化合物]の表記法に該当する臭素系難燃剤	-
	ポリ(2,6-ジプロモフェニレンオキシド)	69882-11-7
	テトラプロモ-P-ジフェノキシベンゼン	58965-66-5
	1,2-ビス(2,4,6-トリプロモフェノキシ)エタン	37853-59-1
	3,5,3',5'-テトラプロモビスフェノールA(TBBA)	79-94-7
	TBBA(構造特定せず)	30496-13-0
	TBBA(エピクロロヒドリンオリゴマー)	40039-93-8
	TBBA(TBBA-ジグリシジルエーテルオリゴマー)	70682-74-5
	TBBA(炭酸オリゴマー)	28906-13-0
	BC-52テトラプロモビスフェノールA(TBBA炭酸オリゴマー、フェノキシエンドキャップ)	94344-64-2
	BC-58テトラプロモビスフェノールA(TBBA炭酸オリゴマー、2,4,6-トリプロモフェノールターミネイテド)	71342-77-3
	TBBAビスフェノールAホスゲンポリマー	32844-27-2
	臭素化エポキシレジン、トリプロモフェノールエンドキャップ	139638-58-7
	臭素化エポキシレジン、トリプロモフェノールエンドキャップ	135229-48-0
	TBBA-(2,3-ジプロモプロピルエーテル)	21850-44-2
	TBBAビス-(2-ヒドロキシエチルエーテル)	4162-45-2
	TBBAビス(アリルエーテル)	25327-89-3
	TBBAジメチルエーテル	37853-61-5
	テトラプロモビスフェノールS	39635-79-5
	TBBSビス-(2,3-ジプロモプロピルエーテル)	42757-55-1
	2,4-ジプロフェノール	615-58-7
	2,4,6-トリプロモフェノール	118-79-6
	ペンタプロモフェノール	608-71-9
	2,4,6-トリプロモフェニルアリルエーテル	3278-89-5
	トリプロモフェニルアリルエーテル(構造特定せず)	26762-91-4
	テトラプロモフタル酸ジメチル	55481-60-2
	テトラプロモフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	26040-51-7
	2-(2-ヒドロキシエトキシ)エチル-2-ヒドロキシプロピルテトラプロモフタレート	20566-35-2
	TBPA、グリコール-アンドプロピレン-オキシドエステル	75790-69-1
	N,N'-エチレン-ビス-(テトラプロモ-フタルイミド)	32588-76-4
	エチレン-ビス(5,6ジプロモノルボルナン-2,3-ジカルボキシミド)	52907-07-0
	2,3-ジプロモ-2-ブテン-1,4-ジオール	3234-02-4
	ジプロモネオペンチルグリコール	3296-90-0
	2,3-ジプロモプロパノール	96-13-9
	トリプロモ-ネオペンチルアルコール	36483-57-5
	ポリトリプロモスチレン	57137-10-7
	トリプロモスチレン	61368-34-1
	ジプロモ-スチレン、PPグラフトイド	171091-06-8
	ポリジプロモスチレン	31780-26-4
	プロモ/クロロパラフィン類	68955-41-9
	プロモ/クロロアルファオレフィン	82600-56-4
	プロモエチレン	593-60-2
	トリス(2,3-ジプロモプロピル)イソシアヌル酸	52434-90-9
	トリス(2,4-ジプロモフェニル)フォスフェート	49690-63-3
	トリス(トリプロモ-ネオペンチル)フォスフェート	19186-97-1
	塩素化、臭素化リン酸エステル	125997-20-8
	ペンタプロモトルエン	87-83-2
	ペンタプロモベンジルプロミド	38521-51-6
臭素化1,3-ブタジエンホモポリマー	68441-46-3	
ペンタプロモベンジラクリレートモノマー	59447-55-1	
ペンタプロモベンジラクリレートポリマー	59447-57-3	
デカプロモジフェニルエタン	84852-53-9	
トリプロモビスフェニルマレインイミド	59789-51-4	
臭素化トリメチルフェニルリンデン	-	
その他の臭素系難燃剤	-	
テトラプロモシクロオクタン	31454-48-5	
1,2-ジプロモ-4-(1,2-ジプロモエチル)シクロヘキサン	3322-93-8	
TBPA Naソルト	25357-79-3	
テトラプロモフタル酸無水物	632-79-1	

参考情報

5. 化学物質の詳細 (主な例)

(2) 管理物質

No.	物質名		CAS No.
4	ポリ塩化ビニル(PVC)	ポリ塩化ビニル(PVC)	9002-86-2
5	塩素系難燃剤	[2,2-ビス(クロロメチル)-1,3-プロパンジイル]ビスオキシビスホスホン酸テトラキス(2-クロロエチル)	38051-10-4
		リン酸トリス(1-メチル-2-クロロエチル)	13674-84-5
		リン酸2,2-ビス(プロモメチル)-3-クロロプロピル=ビス[2-クロロ-1-(クロロメチル)エチル]	66108-37-0
6	フタル酸ジ-n-オクチル(DNOP)	フタル酸ジ-n-オクチル(DNOP)	117-84-0
7	フタル酸ジイソノニル(DINP)	フタル酸ジイソノニル(DINP)	28553-12-0
			68515-48-0
8	フタル酸ジイソデシル(DIDP)	フタル酸ジイソデシル(DIDP)	26761-40-0
			68515-49-1
9	過塩素酸塩	過塩素酸リチウム	7791-03-9