グリーン調達基準

対象化学物質リスト

2022年 11月 1日　Ver 2.3

株式会社 ニクニ白鷹

目　次

Ⅰ. 調達品 …… 3

1. 含有禁止化学物質 3
資料 1. RoHS 指令除外用途　付属書Ⅲ 31
資料 2. RoHS 指令除外用途　付属書Ⅳ 37

2. 含有管理化学物質 41
(1)含有管理化学物質 41
(2)REACH 規則の認可対象候補物質 49

Ⅱ. 工程 …… 66

1. 工程使用禁止化学物質 66
(1)オゾン層破壊物質 66
(2)大気汚染防止法の特定粉塵 66
(3)化審法の第一種特定化学物質 67
(4)労働安全衛生法の製造等禁止有害物等 68
(5)その他 68

2. 工程使用管理化学物質 69
(1)化管法の第一種指定化学物質 69
(2)土壌汚染対策法の第一種特定有害物質 81
(3)その他 81

改定履歴 82

Ⅰ. 調達品

Ⅰ-1. 含有禁止化学物質

ニクニ白鷹グリーン調達基準本冊の「3. 適用範囲」の(2)に該当する調達品(完成品、部品・材料、包装材)への含有を禁止する化学物質およびその最大許容濃度(閾値)を以下の表に示します。なお、同一の閾値欄において閾値が複数記載されている場合は、そのすべてを満たす必要があります。

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
1	カドミウム及び カドミウム化合物	・RoHS 指令 2011/65/EU ・REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の付属書 17 Entry 23	以下の対象品 を除くすべて	均質材料中の カドミウムの 濃度として 0.01 重量% (100ppm)	顔料、耐食表面処理、 電気および電子材料、 光学ガラス、安定剤、 めっき、樹脂用顔料、 蛍光灯、電極、 はんだ、電気接点、 接点、亜鉛めっき、 プラスチック安定剤
		・EU 包装廃棄物指令 94/62/EC ・米国特定州の包装材 有害物質規制 (TPCH モデル法)	包装材	・意図的添加(注1) ・カドミウム、鉛、 水銀、六価クロム の合計で均質材料中 の 0.01 重量% (100ppm)	顔料、塗料、 プラスチック安定剤
		REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の付属書 17 Entry 72(注12)	・衣類および関連 アクセサリー ・繊維製品 ・履物	均質材料中の カドミウムの 濃度として 0.0001 重量% (1ppm)	顔料、染料
		・EU 電池指令 2006/66/EC ・韓国電気用品および 生活用品安全管理法 ・台湾廃棄物清理法(重金 属規制)	・マンガン電池 ・アルカリ電池 ・ニッケル水素二 次電池 (ボタン電池を除 く)	電池中のカドミウム の濃度として 0.001 重量% (10ppm)	
			上記以外の電池 (非常灯を含む緊 急・警報システ ム、医療用機器 用を除く)	電池中のカドミウム の濃度として 0.002 重量% (20ppm)	

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
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
フッ化カドミウム	7790-79-6

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
2	六価クロム化合物	RoHS 指令 2011/65/EU	以下の対象品を 除くすべて	均質材料中の 六価クロムの 濃度として 0.1 重量% (1,000ppm)	顔料、塗料、 インキ、触媒、 めっき、 耐食表面処理、 染料
		REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の付属書 17 Entry 47	皮膚に接触する 皮革製成形品 または 皮革製部品	皮革の総乾燥重量の 0.0003 重量% (3ppm)	皮革製品の鞣し剤
		REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の付属書 17 Entry 72(注1 2)	・衣類及び関連 アクセサリー ・繊維製品 ・履物	均質材料中の 六価クロムの 濃度として 0.0001 重量% (1ppm)	顔料、染料
		・EU 包装廃棄物指令 94/62/EC ・米国特定州の包装材 有害物質規制 (TPCH モデル法)	包装材	・意図的添加(注1) ・カドミウム、鉛、 水銀、六価クロム の合計で 均質材料中の 0.01 重量% (100ppm)	顔料、塗料、 プラスチック安定剤

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
酸化クロム(VI) (三酸化クロム)	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
クロム酸鉛(II)	7758-97-6
硫酸モリブデン酸クロム酸鉛(C.I.ピグメントレッド 104)	12656-85-8
C.I.ピグメントイエロー34	1344-37-2
クロム酸ナトリウム	7775-11-3
ニクロム酸ナトリウム (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
ニクロム酸カリウム (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
クロム酸八水酸化五亜鉛	49663-84-5
ヒドロキシオクタオキソ二亜鉛酸二クロム酸カリウム	11103-86-9
ニクロム酸アンモニウム(重クロム酸アンモニウム)	7789-09-5
六価クロム	18540-29-9

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
3	鉛及び鉛化合物	RoHS 指令 2011/65/EU	以下の対象品を除くすべて	均質材料中の鉛の濃度として 0.1 重量%（1,000ppm）	ゴム硬化剤、顔料、塗料、潤滑剤、プラスチック安定剤、快削合金、快削鋼、光学材料、CRT ガラスの X 線遮蔽、電気はんだ材料、メカはんだ材料、硬化剤、加硫剤、強誘電体材料、めっき、合金、樹脂添加剤
		REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の付属書 17 Entry 63(注1)	子供が口に入れる可能性のある成形品またはその接触可能部品	成形品またはその接触可能部品中の鉛の濃度として 0.05 重量%（500ppm）	
				成形品またはその接触可能部品からの鉛の放出速度として 0.05 μg/cm²/時（0.05 μg/g/時相当）	
		REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の付属書 17 Entry 72(注12)	・衣類および関連アクセサリー ・繊維製品 ・履物	均質材料中の鉛の濃度として 0.0001 重量%（1ppm）	顔料、染料
		米国消費者製品安全改善法（CPSIA）	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濃度として 0.01 重量%（100ppm）	顔料、塗料、プラスチック安定剤、着色料
		米国消費者製品安全改善法（CPSIA）	玩具及び子供向け製品の塗料または表面塗装	表面塗装中の鉛の濃度として 0.009 重量%（90ppm）	顔料、塗料、プラスチック安定剤、着色料
		米国/カリフォルニア州プロポジション 65 判例法	熱硬化性樹脂または熱可塑性樹脂で被覆された電線・ケーブル又はコード	・意図的添加(注1) ・表層被覆中の鉛の濃度として 0.03 重量%（300ppm）	顔料、塗料、プラスチック安定剤、着色料
		・EU 包装廃棄物指令 94/62/EC ・米国特定州の包装材有害物質規制（TPCH モデル法）	包装材	・意図的添加(注1) ・カドミウム、鉛、水銀、六価クロムの合計で均質材料中の 0.01 重量%（100ppm）	顔料、塗料、プラスチック安定剤
		・ブラジル電池規則 国家環境審議会決議 401 号 ・中国の電池中の有害物質限度量国家標準（GB24427-2021） ・韓国電気用品および生活用品安全管理法	マンガン電池	電池中の鉛の濃度として 0.1 重量%（1,000ppm）	
			アルカリマンガン電池	電池中の鉛の濃度として 0.004 重量%（40ppm）	
			ニッケル水素二次電池（ボタン電池を除く）	電池中の鉛の濃度として 0.4 重量%（4,000ppm）	
			酸化銀ボタン電池	電池中の鉛の濃度として 0.02 重量%（200ppm）	
			アルカリ亜鉛空気ボタン電池	電池中の鉛の濃度として 0.05 重量%（500ppm）	

	鉛及び鉛化合物（続き）	該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
鉛	7439-92-1
硫酸鉛(II)	7446-14-2
炭酸鉛	598-63-0
クロム酸鉛(II)	7758-97-6
硫酸モリブデン酸クロム酸鉛(C.I.ピグメントレッド 104)	12656-85-8
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
C.I.ピグメントイエロー34	1344-37-2
チタン酸鉛(II)	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
酸化鉛	1335-25-7
フッ化鉛(II)	7783-46-2

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
4	水銀及び水銀化合物	・RoHS 指令 2011/65/EU ・REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の付属書 17 Entry 18、18a	以下の対象品を除くすべて	・意図的添加(注1) ・均質材料中の水銀の濃度として 0.1 重量% (1,000ppm)	蛍光灯、 電気接点材料、 顔料、耐食剤、 スイッチ類、 高効率発光体、 抗菌処理
		・EU 包装廃棄物指令 94/62/EC ・米国特定州の包装材有害物質規制 (TPCH モデル法)	包装材	・意図的添加(注1) ・カドミウム、鉛、水銀、六価クロムの合計で均質材料中の 0.01 重量% (100ppm)	顔料、塗料、 プラスチック安定剤
		・EU 電池指令 2006/66/EC ・米国水銀含有及び二次電池管理法(MRBM) ・カナダ水銀規則 SOR/2014-254 ・中国の電池中の有害物質限度量国家標準 (GB24427-2021) ・韓国電気用品および生活用品安全管理法 ・台湾廃棄物清理法(重金属規制)	・マンガン電池 ・アルカリマンガン電池	・意図的添加(注1) ・電池中の水銀の濃度として 0.0001 重量% (1ppm) ・均質材料中の水銀の濃度として 0.0005 重量% (5ppm)	
			ニッケル水素二次電池(ボタン電池を除く)	・電池中の水銀の濃度として 0.0001 重量% (1ppm) ・均質材料中の水銀の濃度として 0.0005 重量% (5ppm)	
			上記以外の電池	・均質材料中の水銀の濃度として 0.0005 重量% (5ppm)	

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
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

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
5	ポリ臭化ビフェニル類 (PBB 類)	RoHS 指令 2011/65/EU	すべて	均質材料の 0.1 重量% (1,000ppm)	難燃剤

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
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
ファイアーマスター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

6	ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類)	・RoHS 指令 2011/65/EU ・化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法)	電気電子製品(アクセサリー、付属品を含む)	・意図的添加(注1) ・均質材料の 0.1 重量% (1,000ppm)	難燃剤
		EU 改正 POPs 規則 (EU)2019/1021	上記以外	・意図的添加 ・成形品中の PBDE 類(注10)の合計として 0.05 重量% (500ppm)	
		米国 TSCA PBT 規則	すべて	・意図的添加(注1) (DecaBDE のみ)	

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
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 CASNo.)
ヘキサブロモジフェニルエーテル	36483-60-0
ヘプ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 (DecaBDE)	1163-19-5

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
7	ポリ塩化ビフェニル類 (PCB 類) 及び特定代替品	・化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法) ・REACH 規則 (EC)No 1907/2006 の付属書 17 Entry 24～26 ・米国 TSCA	すべて	意図的添加(注1)	絶縁油、潤滑油、電気絶縁材、溶媒、電解液、可塑剤、防火材、難燃剤、誘電体シーラント、印刷インキ、カーボンレスコピー紙
		該当する化学物質の代表例 化学物質名 / CAS No. ポリ塩化ビフェニル類(全ての異性体および同族体) / 1336-36-3 モノメチル-テトラクロロ-ジフェニルメタン(Ugilec141) / 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			
8	ポリ塩化ターフェニル類 (PCT 類)	REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の付属書 17 Entry 1	すべて	材料の 0.005 重量% (50ppm)	絶縁油、潤滑油、電気絶縁材、溶媒、電解液、可塑剤、防火材、電線とケーブル用コーティング剤、誘電体シーラント、印刷インキ、カーボンレスコピー紙
		該当する化学物質の代表例 化学物質名 / CAS No. PCT(ポリ塩化ターフェニル) (全ての異性体および同族体) / 61788-33-8			
9	ポリ塩化ナフタレン類 (PCN 類)	・化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法) ・EU 改正 POPs 規則 (EU)2019/1021	すべて	意図的添加(注1)	潤滑剤、塗料、安定剤(電気特性、耐炎性、耐水性)絶縁材、難燃剤、防腐剤、防かび剤
		該当する化学物質の代表例 化学物質名 / CAS No. ポリ塩化ナフタレン / 70776-03-3			
10	短鎖塩素化パラフィン類(C10～13) (SCCPs)	・EU 改正 POPs 規則 (EU)2019/1021 ・化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法)	すべて	・意図的添加(注1) ・成形品中の 0.15 重量% (1,500ppm)	PVC 用可塑剤、難燃剤
		該当する化学物質の代表例 化学物質名 / CAS No. クロロアルカン C10-13 / 85535-84-8 クロロアルカン C10-12 / 108171-26-2 クロロアルカン C12-13 / 71011-12-6			

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
11	三置換有機スズ化合物	・REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の 付属書 17 Entry 20 ・化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法)	すべて	・意図的添加(注1) ・スズ元素として部品中の 0.1 重量% (1,000ppm)	安定剤、酸化防止剤、抗菌抗かび剤、防汚染剤、防腐剤、抗かび剤、塗料、顔料、耐汚染剤

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
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=ヒドロキシド	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	1983-10-4
ビス(トリブチルスズ)=2,3-ジブロモスクシナート	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 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	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=ロジンソルト)の混合物	26239-64-5

12	トリブチルスズ=オキシド (TBTO)	化学物質の審査および製造等の規制に関する法律 (化審法)	すべて	意図的添加(注1)	防腐剤、防かび剤、塗料、顔料、耐汚染剤、冷媒、発泡剤、消火剤、洗浄剤、PVC 用安定剤、シリコン樹脂およびウレタン樹脂用の硬化触媒

該当する化学物質

化学物質名	CAS No.
トリブチルスズ=オキシド(TBTO)	56-35-9

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
13	ジブチルスズ化合物 (DBT)	REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の 付属書 17 Entry 20	すべて	スズ元素として、 部品中の 0.1 重量% (1,000ppm)	可塑剤、インキ、 PVC 用安定剤、 シリコン樹脂および ウレタン樹脂用の 硬化触媒

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
ジブチルスズオキシド	818-08-6
ジブチルスズジアセタート	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
ジブチルスズジクロリド	683-18-1

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
14	ジオクチルスズ化合物 (DOT)	REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の 付属書 17 Entry 20	(a)皮膚と接触することを意図する繊物および皮革製品 (b)育児用品 (c)2 液性室温硬化モールディングキット(RTV-2 シーラントモールディングキット)	スズ元素として、 部品中の 0.1 重量% (1,000ppm)	PVC 用安定剤、 シリコン樹脂および ウレタン樹脂用の 硬化触媒

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
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

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
15	オゾン層破壊物質	・モントリオール議定書 ・EU EC No.2037/2000 ・EC 1005/2009 ・米国大気浄化法	すべて	意図的添加(注1)	冷媒、発泡剤、 消火剤、洗浄剤

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
トリクロロフルオロメタン(CFC-11)	75-69-4
ジクロロジフルオロメタン(CFC-12)	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) 1,1,1,2-テトラクロロ-2,2-ジフルオロエタン(CFC-112a)	76-12-0 28605-74-5 76-11-9
トリクロロトリフルオロエタン(CFC-113) 1,1,1-トリクロロ-2,2,2 トリフルオロエタン(CFC-113a)	76-13-1 26523-64-8 354-58-5
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) 1,1,1,2,2,3,3-ヘプタクロロ-3-フルオロプロパン(CFC-211aa) 1,1,1,2,3,3,3-ヘプタクロロ-2-フルオロプロパン(CFC-211ba)	422-78-6 135401-87-5 422-78-6 422-81-1
ヘキサクロロジフルオロプロパン(CFC-212)	3182-26-1
ペンタクロロトリフルオロプロパン(CFC-213)	2354-06-5 134237-31-3

	オゾン層破壊物質（続き）	テトラクロロテトラフルオロプロパン(CFC-214)	29255-31-0
		1,2,2,3-テトラクロロ-1,1,3,3-テトラフルオロプロパン(CFC-214aa)	677-68-9
		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)	2268-46-4
		トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215)	1599-41-3
		1,2,2-トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215aa)	1599-41-3
		1,2,3-トリクロロペンタフルオロプロパン(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)	—
		1,1,3-トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215ca)	—
		1,1,1-トリクロロペンタフルオロプロパン(CFC-215cb)	4259-43-2
		ジクロロヘキサフルオロプロパン(CFC-216)	661-97-2
		クロロヘプタフルオロプロパン(CFC-217)	422-86-6
		ブロモクロロメタン(ハロン-1011)	74-97-5
		ジブロモジフルオロメタン(ハロン-1202)	75-61-6
		ブロモクロロジフルオロメタン(ハロン-1211)	353-59-3
		ブロモトリフルオロメタン(ハロン-1301)	75-63-8
		ジブロモテトラフルオロエタン(ハロン-2402)	124-73-2
		テトラクロロメタン(四塩化炭素)	56-23-5
		1,1,1-トリクロロエタン(メチルクロロホルム)	71-55-6
		ブロモメタン(臭化メチル)	74-83-9
		ブロモエタン(臭化エチル)	74-96-4
		1-ブロモプロパン(臭化 n-プロピル)	106-94-5
		トリフルオロイオドメタン(ヨウ化トリフルオロメチル)	2314-97-8
		クロロメタン(塩化メチル)	74-87-3
		ジブロモフルオロメタン(HBFC-21 B2)	1868-53-7
		ブロモジフルオロメタン(HBFC-22 B1)	1511-62-2
		ブロモフルオロメタン(HBFC-31 B1)	373-52-4
		テトラブロモフルオロエタン(HBFC-121 B4)	306-80-9
		トリブロモジフルオロエタン(HBFC-122 B3)	—
		ジブロモトリフルオロエタン(HBFC-123 B2)	354-04-1
		ブロモテトラフルオロエタン(HBFC-124 B1)	124-72-1
		トリブロモフルオロエタン(HBFC-131 B3)	—
		ジブロモジフルオロエタン(HBFC-132 B2)	75-82-1
		ブロモトリフルオロエタン(HBFC-133 B1)	421-06-7
		ジブロモフルオロエタン(HBFC-14 1 B2)	358-97-4
		ブロモジフルオロエタン(HBFC-142 B1)	420-47-3
		ブロモフルオロエタン(HBFC-151 B1)	762-49-2
		ヘキサブロモフルオロプロパン(HBFC-221 B6)	—
		ペンタブロモジフルオロプロパン(HBFC-222 B5)	—
		テトラブロモトリフルオロプロパン(HBFC-223 B4)	—
		トリブロモテトラフルオロプロパン(HBFC-224 B3)	—
		ジブロモペンタフルオロプロパン(HBFC-225 B2)	431-78-7
		ブロモヘキサフルオロプロパン(HBFC-226 B1)	2252-78-0
		ペンタブロモフルオロプロパン(HBFC-231 B5)	—
		テトラブロモジフルオロプロパン(HBFC-232 B4)	—
		トリブロモトリフルオロプロパン(HBFC-233 B3)	—
		ジブロモテトラフルオロプロパン(HBFC-234 B2)	—
		ブロモペンタフルオロプロパン(HBFC-235 B1)	460-88-8
		テトラブロモフルオロプロパン(HBFC-241 B4)	—
		トリブロモジフルオロプロパン(HBFC-242 B3)	70192-80-2
		ジブロモトリフルオロプロパン(HBFC-243 B2)	431-21-0
		ブロモテトラフルオロプロパン(HBFC-244 B1)	679-84-5
		トリブロモフルオロプロパン(HBFC-251 B3)	75372-14-4
		ジブロモジフルオロプロパン(HBFC-252 B2)	460-25-3
		ブロモトリフルオロプロパン(HBFC-253 B1)	421-46-5
		ジブロモフルオロプロパン(HBFC-261 B2)	51584-26-0
		ブロモジフルオロプロパン(HBFC-262 B1)	—
		ブロモフルオロプロパン(HBFC-271 B1)	1871-72-3
		ジクロロフルオロメタン(HCFC-21)	75-43-4

	オゾン層破壊物質 （続き）	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
			354-14-3
		1,1,1,2-テトラクロロ-2-フルオロエタン(HCFC-121a)	354-11-0
		トリクロロジフルオロエタン(HCFC-122)	41834-16-6
			354-21-2
		1,1,2-トリクロロ-1,2-ジフルオロエタン(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)	354-12-1
		ジクロロトリフルオロエタン(HCFC-123)	34077-87-7
			306-83-2
		1,2-ジクロロ-1,1,2-トリフルロエタン(HCFC-123a)	354-23-4
		1,1-ジクロロ-1,2,2-トリフルロエタン(HCFC-123b)	812-04-4
		クロロテトラフルオロエタン(HCFC-124)	63938-10-3
			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
		1,1,2-トリクロロ-2-フルオロエタン(HCFC-131)	359-28-4
		1,1,2-トリクロロ-1-フルオロエタン(HCFC-131a)	811-95-0
		1,1,1-トリクロロ-2-フルオロエタン(HCFC-131b)	2366-36-1
		ジクロロジフルオロエタン(HCFC-132)	25915-78-0
			431-06-1
		1,1-ジクロロ-2,2-ジフルオロエタン(HCFC-132a)	471-43-2
		1,2-ジクロロ-1,1-ジフルオロエタン(HCFC-132b)	1649-08-7
		1,1-ジクロロ-1,2-ジフルオロエタン(HCFC-132c)	1842-05-3
		クロロトリフルオロエタン(HCFC-133)	1330-45-6
			431-07-2
		2-クロロ-1,1,1-トリフルオロエタン(HCFC-133a)	75-88-7
		1-クロロ-1,1,2-トリフルオロエタン(HCFC-133b)	421-04-5
		ジクロロフルオロエタン(HCFC-141)	25167-88-8
			430-57-9
		1,1-ジクロロ-2-フルオロエタン(HCFC-141a)	430-53-5
		1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン(HCFC-141b)	1717-00-6
		クロロジフルオロエタン(HCFC-142)	25497-29-4
			338-65-8
		1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン(HCFC-142b)	75-68-3
		1-クロロ-1,2-ジフルオロエタン(HCFC-142a)	338-64-7
		クロロフルオロエタン(HCFC-151)	110587-14-9
			762-50-5
		1-クロロ-1-フルオロエタン(HCFC-151a)	1615-75-4
		ヘキサクロロフルオロプロパン(HCFC-221)	134237-35-7
			29470-94-8
		1,1,1,2,2,3-ヘキサクロロ-3-フルオロプロパン(HCFC-221ab)	422-26-4
		ペンタクロロジフルオロプロパン(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)	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)	422-30-0
		テトラクロロトリフルオロプロパン(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)	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)	422-50-4
		トリクロロテトラフルオロプロパン(HCFC-224)	134237-38-0
		1,3,3-トリクロロ-1,1,2,2-テトラフルオロプロパン(HCFC-224ca)	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)	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)	422-51-7
		ジクロロペンタフルオロプロパン(HCFC-225)	127564-92-5
		2,2-ジクロロ-1,1,1,1,3-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

	オゾン層破壊物質 （続き）	1,3-ジクロロ-1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225cb) 1,1-ジクロロ-1,2,2,3,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225cc) 1,2-ジクロロ-1,1,3,3,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225da) 1,3-ジクロロ-1,1,2,3,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225ea) 1,1-ジクロロ-1,2,3,3,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-225eb)	507-55-1 13474-88-9 431-86-7 136013-79-1 111512-56-2
		クロロヘキサフルオロプロパン(HCFC-226) 2-クロロ-1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン(HCFC-226da)	134308-72-8 431-87-8
		ペンタクロロフルオロプロパン(HCFC-231) 1,1,1,2,3-ペンタクロロ-2-フルオロプロパン(HCFC-231bb)	134190-48-0 421-94-3
		テトラクロロジフルオロプロパン(HCFC-232) 1,1,1,3-テトラクロロ-3,3-ジフルオロプロパン(HCFC-232fc)	134237-39-1 460-89-9
		トリクロロトリフルオロプロパン(HCFC-233) 1,1,1-トリクロロ-3,3,3-トリフルオロプロパン(HCFC-233fb)	134237-40-4 7125-83-9
		ジクロロテトラフルオロプロパン(HCFC-234) 1,2-ジクロロ-1,2,3,3-テトラフルオロプロパン(HCFC-234db)	127564-83-4 425-94-5
		クロロペンタフルオロプロパン(HCFC-235) 1-クロロ-1,1,3,3,3-ペンタフルオロプロパン(HCFC-235fa)	134237-41-5 460-92-4
		テトラクロロフルオロプロパン(HCFC-241) 1,1,2,3-テトラクロロ-1-フルオロプロパン(HCFC-241db)	134190-49-1 666-27-3
		トリクロロジフルオロプロパン(HCFC-242) 1,3,3-トリクロロ-1,1-ジフオロプロパン(HCFC-242fa)	134237-42-6 460-63-9
		ジクロロトリフルオロプロパン(HCFC-243) 1,1-ジクロロ-1,2,2-トリフルオロプロパン(HCFC-243cc) 2,3-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロプロパン(HCFC-243db) 3,3-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロプロパン(HCFC-243fa)	134237-43-7 7125-99-7 338-75-0 460-69-5
		クロロテトラフルオロプロパン(HCFC-244) 3-クロロ-1,1,2,2-テトラフルオロプロパン(HCFC-244ca) 1-クロロ-1,1,2,2-テトラフルオロプロパン(HCFC-244 cc)	134190-50-4 679-85-6 421-75-0
		トリクロロフルオロプロパン(HCFC-251) 1,1,3-トリクロロ-1-フルオロプロパン(HCFC-251fb) 1,1,2-トリクロロ-1-フルオロプロパン(HCFC-251dc)	134190-51-5 818-99-5 421-41-0
		ジクロロジフルオロプロパン(HCFC-252) 1,3-ジクロロ-1,1-ジフルオロプロパン(HCFC-252fb)	134190-52-6 819-00-1
		クロロトリフルオロプロパン(HCFC-253) 3-クロロ-1,1,1-トリフルオロプロパン(HCFC-253fb)	134237-44-8 460-35-5
		ジクロロフルオロプロパン(HCFC-261) 1,1-ジクロロ-1-フルオロプロパン(HCFC-261fc) 1,2-ジクロロ-2-フルオロプロパン(HCFC-261ba)	134237-45-9 7799-56-6 420-97-3
		クロロジフルオロプロパン(HCFC-262) 1-クロロ-2,2-ジフルオロプロパン(HCFC-262ca) 2-クロロ-1,3-ジフルオロプロパン(HCFC-262da) 1-クロロ-1,1-ジフルオロプロパン(HCFC-262fc)	134190-53-7 420-99-5 102738-79-4 421-02-3
		クロロフルオロプロパン(HCFC-271) 2-クロロ-2-フルオロプロパン(HCFC-271ba) 1-クロロ-1-フルオロプロパン(HCFC-271fb)	134190-54-8 420-44-0 430-55-7

（注） これらの物質は、ここに列挙されていない異性体を含む可能性があります。
CAS No. の付いた異性体は、入手可能となったときに加えられています。

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
16	放射性物質	・EU-D 96/29/Euratom ・核原料物質、核燃料物質および原子炉の規制に関する法律 ・放射性障害防止法	すべて	意図的添加(注1,2)	光学特性(トリウム)、測定装置、ゲージ類、検出器

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
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-137	10045-97-3
ストロンチウム-90	10098-97-2

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
17	アスベスト類	・REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の 付属書 17 Entry 6 ・米国 TSCA	すべて	意図的添加(注1)	ブレーキライニングパッド、絶縁体、充填材、研磨剤、顔料、塗料、タルク、断熱材

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
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
アンソフィライト	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

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
18	一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料 (注3)	REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の 付属書 17 Entry 43	織物と皮革	仕上がり織物/ 皮革製品の 0.003 重量% (30ppm)(注3)	顔料、染料、着色料

該当する芳香族アミン

化学物質名	CAS No.
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'-ジメトキシベンジジン	119-90-4
3,3'-ジメチルベンジジン	119-93-7
4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン	838-88-0
6-メトキシ-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-フェニレンジアミン	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

(注)欧州共同体のアゾ染料禁止は、アゾ基の還元切断により上記の 22 の芳香族アミンの 1 つが生成される特定アゾ染料・顔料に適用されます。

19	ポリ塩化ビニル(PVC) 及び PVC 混合物	JS709	・包装材 ・キャリングバッグ、ポーチ	プラスチック材料の塩素の含有合計で 0.1 重量% (1,000ppm)	絶縁材、ケーブル被覆フィルム、チューブ耐熱ラベル、クラムシェルパック

顧客から PVC の包装材の使用を指定された場合は適用しません。
また、上記以外の用途につきましては、含有管理化学物質に適用します。

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
ポリ塩化ビニル(PVC)	9002-86-2

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
20	パーフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びその塩	・EU 改正 POPs 規則 (EU)2019/1021 ・カナダ環境保護法 1999 ・化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法)	すべて	・意図的添加(注1) ・部品中の 0.1 重量%(1,000ppm) ・繊維またはコートされた材料中の 1μg/㎡	フォトレジスト、反射防止膜剤、フィルム、紙、写真コーティング剤、めっき用ミスト防止剤 電気めっき工程で使用される潤滑油

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
パーフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)	1763-23-1
ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホン酸 アンモニウム	29081-56-9
ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホン酸カリウム	2795-39-3
ヘプタデカフルオロ-1-オクタンスルホン酸リチウム	29457-72-5
2, 2'－イミノジエタノールとペルフルオロオクタン－1－スルホン酸の化合物(1:1)	70225-14-8
パーフルオロオクタン-1-スルホニル=フルオリド(PFOSF)	307-35-7
2-(N-エチルパーフルオロオクタン-1-スルホンアミド)エチル=メタクリラート	376-14-7
N-エチル N-(2-ヒドロキシエチル)パーフルオロオクタンスルホンアミド	1691-99-2
N-(2-ヒドロキシエチル)-N-メチルパーフルオロオクタンスルホンアミド	24448-09-7
N-エチルパーフルオロオクタンスルホンアミド	4151-50-2
N-メチルパーフルオロオクタンスルホンアミド	31506-32-8

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
21	ジメチルフマレート(フマル酸ジメチル)(DMF)	REACH 規則 (EC)No.1907/2006 の付属書 17 Entry 61	すべて	部品中の 0.00001 重量%(0.1ppm)	殺虫剤、リクライニング、マッサージチェアーを含む電子式レザーシートの防かび処理

該当する化学物質

化学物質名	CAS No.
ジメチルフマレート(フマル酸ジメチル)	624-49-7

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
22	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	化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法)	すべて	意図的添加(注1)	接着剤、塗料、印刷インキ、プラスチック、インキリボン、パテ、コーキングまたはシール用充填材

該当する化学物質

化学物質名	CAS No.
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

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
23	ヘキサブロモシクロドデカン(HBCD(注4)) 及びすべての主要ジアステレオ異性体	・化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法) ・EU 改正 POPs 規則(EU)2019/1021	すべて	・意図的添加(注1) ・成形品中の0.01 重量%(100ppm)	主に発泡ポリスチレンとある種の繊維に使用される難燃剤

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
ヘキサブロモシクロドデカン(HBCD)	25637-99-4 3194-55-6
α-ヘキサブロモシクロドデカン	134237-50-6
β-ヘキサブロモシクロドデカン	134237-51-7
γ-ヘキサブロモシクロドデカン	134237-52-8
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	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	65701-47-5
(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	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	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	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	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	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	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	678970-17-7

24	パーフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩 及び PFOA 関連物質(注7)	・化学物質の審査および製造等の規制に関する法律(化審法) ・ EU 改正 POPs 規則(EU)2019/1021 および(EU)2020/784(注9)	すべて	・意図的添加(注1) ・PFOA とその塩で混合物または成形品(注8)中の0.0000025 重量%(25ppb) ・1 種類または複数の PFOA 関連物質の組み合わせで混合物または成形品(注8)中の0.0001 重量%(1,000ppb)	消火剤、撥水剤、界面活性剤、防錆剤、エッチング液、反射防止膜、フォトレジスト、メッキ液、活性剤、コーティング、半田、潤滑油、接着剤、塗料、インキ、紙の表面処理剤、樹脂改質剤

上記基準は、2020 年 1 月 4 日から適用します。

【適用除外】

(1)以下の除外用途は、原則、以下除外期限の1年前から上記基準を適用します。

(a) 半導体製造でのフォトリソグラフィまたはエッチングプロセス: 2025.7.4

(b) フィルムの写真コーティング: 2025.7.4

(c) 作業者保護用の撥油・撥水繊維製品: 2023.7.4

(d) 侵襲型および植込み型の医療器具: 2025.7.4

(2)侵襲型および植込み型以外の医療機器に 0.0002 重量%(2ppm)以下で含有する場合

	パーフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩及びPFOA関連物質(注7)	該当する化学物質の代表例

PFOAとその塩	CAS No.
パーフルオロオクタン酸 ;PFOA	335-67-1
パーフルオロオクタン酸アンモニウム塩 ;APFO	3825-26-1
パーフルオロオクタン酸のナトリウム塩	335-95-5
パーフルオロオクタン酸のカリウム塩	2395-00-8
パーフルオロオクタン酸の銀塩	335-93-3
トリス(パーフルオロオクタン酸)クロム(III)	68141-02-6
エタンアミニウム, N,N,N-トリエチル-, パーフルオロオクタン酸 (1:1)との塩	98241-25-9
2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-デカフルオロ-2-(1,1,2,2,2- ペンタフルオロエチル)ヘキサン酸 アンモニウム塩(1:1)	13058-06-5
PFOA関連物質	**CAS No.**
ペンタデカフルオロオクチルフルオライド	335-66-0
メチルパーフルオロオクタン酸	376-27-2
エチルパーフルオロオクタン酸	3108-24-5
トリエトキシ-1H,1H,2H,2H-ヘプタデカフルオロデシルシラン	101947-16-4
1,3-Propanediol, 2,2-bis(γ-ω-perfluoro-C4-10-alkyl) thiomethyl derivs., phosphates, ammonium salts	148240-85-1
1,3-Propanediol, 2,2-bis(γ-ω-perfluoro-C6-12-alkyl) thiomethyl derivs., phosphates, ammonium salts	148240-87-3
2-Propenoic acid, C16-18-alkyl esters, polymers with 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10-heptadecafluorodecyl acrylate	160336-09-4
2-(ペルフルオロオクチル)エチル=メタクリラート	1996-88-9
1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-ヘプタデカフルオロ-10-ヨードデカン	2043-53-0
2-(4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,11-ヘプタデカフルオロデシル)-2,4,6,8-テトラメチル-シクロテトラシロキサンのシリコン-[3-(オキシラニルメトキシ)プロピル]誘導体	206886-57-9
1H,1H,2H-ヘプタデカフルオロ-1-デセン	21652-58-4
3,4-ビス(2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ペンタデカフルオロ-1-オキソオクチルアミノ)ベンゼンスルホニルクロリド	24216-05-5
2H,2H-パーフルオロデカン酸	27854-31-5
アクリル酸 1H,1H,2H,2H-ヘプタデカフルオロデシル	27905-45-9
1H,1H,2H,2H-パーフルオロデシルメチルジクロロシラン	3102-79-2
トリス[4-(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10-ヘプタデカフルオロデシル)フェニル]ホスフィン	325459-92-5
ビス[トリス(4-(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10-ヘプタデカフルオロデシル)フェニル)ホスフィン]パラジウム(ii) 二塩化物	326475-46-1
ビス(ペンタデカフルオロオクタン酸)無水物	33496-48-9
N-(2-カルボキシラトエチル)-N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)-3-[(2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ペンタデカフルオロ-1-オキソオクチル)アミノ]-1-プロパンアミニウム	39186-68-0
パーフルオロオクチルホスホン酸 ;C8-PFPA	40143-78-0
ビス(パーフルオロオクチル) ホスフィン酸 ;C8/C8-PFPIA	40143-79-1
N-[3-[ビス(2-ヒドロキシエチル)アミノ]プロピル]-2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ペンタデカフルオロオクタンアミド	41358-63-8
ヘプタデカフルオロオクチルヨージド	507-63-1
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-pentadecafluorooctyl ester, polymer with 2-propenoic acid	53515-73-4
N-[3-(パーフルオロオクタノイルアミド)プロピル]N,N,N-トリメチルアンモニウムクロライド	53517-98-9
3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10-ヘプタデカフルオロデシル=二水素=ホスファート	57678-03-2
ビス(パーフルオロオクチル) ホスフィン酸 ;C6/C8-PFPIA	610800-34-5

	パーフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩及びPFOA関連物質(注7)	Poly(difluoromethylene), α-fluoro-ω-[2- [[2-(trimethylammonio) ethyl]thio]ethyl]-, methyl sulfate	65530-57-6
		Poly(difluoromethylene), α-fluoro-ω-2-(phosphonooxy) ethyl-	65530-61-2
		Poly(difluoromethylene), α,α'-phosphinicobis(oxy-2,1-ethanediyl) bis(ω-fluoro-	65530-62-3
		1H,1H,2H,2H-ヘプタデカフルオロ-1-デカノール	678-39-7
		リン酸ビス[2-(ヘプタデカフルオロオクチル)エチル]	678-41-1
		パーフルオロ脂肪酸(C7-13)	68333-92-6
		パーフルオロ脂肪酸(C7-13)とエチルアミンの化合物	69278-80-4
		2-Decenoic acid,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10- hexadecafluoro-	70887-84-2
		4,4-ビス[(γ-ω-ペルフルオロアルキル(C=8~20))チオ]ペンタン酸と2,2'-イミノジエタノールの化合物	71608-61-2
		パーフルオロ脂肪酸(C6-18)アンモニウム塩	72623-77-9
		パーフルオロカルボン酸(C7-13)アンモニウム塩	72968-38-8
		ペルフルオロデシルジメチルクロロシラン	74612-30-9
		トリクロロ(1H,1H,2H,2H-ヘプタデカフルオロデシル)シラン	78560-44-8
		α-フルオロ-ω-(2-スルホエチル)-ポリ(ジフルオロメチレン)	80010-37-3
		トリメトキシ(1H,1H,2H,2H-ヘプタデカフルオロデシル)シラン	83048-65-1
		ヘプタデカフルオロ-1-[(2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ペンタデカフルオロオクチル)オキシ]ノネン	84029-60-7
		N-(3-アミノプロピル)-2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ペンタデカフルオロオクタンアミド	85938-56-3
		3-[エチル(2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ペンタデカフルオロ-1-オキソオクチル)アミノ]-1-プロパンスルホン酸ナトリウム塩	89685-61-0
		Octanoic acid, pentadecafluoro-, mixed esters with 2,2'-[1,4-butanediylbis(oxymethylene)]bis[oxirane] and 2,2'-[1,6-hexanediylbis(oxymethylene)]bis[oxirane]	90480-57-2
		C7-19, α-ω-パーフルオロ-N,N-ビス(ヒドロキシエチル)アミド	90622-99-4
		パーフルオロ脂肪酸(C7-19)	91032-01-8
		a-[2-[2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-ペンタデカフルオロ-1-オキソオクチル)アミノ]エチル]-w-ヒドロキシポリ(オキシ-1,2-エタンジイル)	93480-00-3
		リン酸ジアンモニウム 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10-ヘプタデカフルオロデシル	93857-44-4
		リン酸ジアンモニウム 2-ヒドロキシ-4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,11-ヘプタデカフルオロウンデシル	94200-45-0
		[2-(スルホチオ)エチル]-, C-(γ-ω-ペルフルオロ-C6-9-アルキル)エステルカルバミン酸ナトリウム塩	95370-51-7

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
25	多環芳香族炭化水素 (PAH)	REACH 規則 (EC)No1907/2006 の 付属書 17 Entry 50	皮膚又は口腔内に直接、長時間または短時間で繰り返し接触するゴムまたはプラスチック部品	以下いずれかの PAH が部品の 0.0001 重量% (1ppm)	ゴム、可塑剤、プラスチックの着色顔料
			遊具を含む玩具及び保育用品用で、皮膚または口腔内に直接、長時間または短時間で繰り返し接触するゴムまたはプラスチック部品	部品の 0.00005 重量% (0.5ppm)	
		REACH 規則 (EC)No1907/2006 の 付属書 17 Entry 72(注12)	・衣類および関連アクセサリー ・繊維製品 ・履物	以下いずれかの PAH が均質材料の 0.0001 重量% (1ppm)	

該当する化学物質

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

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

<table>
<tr><th>No.</th><th>物質群</th><th>主な法令
または工業基準</th><th>対 象</th><th>閾 値</th><th>使用例</th></tr>
<tr><td rowspan="3">26</td><td rowspan="3">フタル酸エステル(4種)

・フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)
・フタル酸ジブチル(DBP)
・フタル酸ブチルベンジル(BBP)
・フタル酸ジイソブチル(DIBP)</td><td>RoHS 指令 2011/65/EU を修正する欧州委員会委任指令 2015/863/EU</td><td>電気電子製品(アクセサリー、付属品を含む)</td><td>均質材料中の各フタル酸エステルの濃度で 0.1 重量%(1,000ppm)</td><td rowspan="2">可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤、潤滑剤</td></tr>
<tr><td>REACH 規則 (EC)No1907/2006 の付属書 17 Entry 51</td><td>以下2項の除外用途を除くすべて</td><td>可塑化された材料中の各フタル酸エステルの濃度の合計で 0.1 重量%(1,000ppm)</td></tr>
<tr><td colspan="4">1. 上記の RoHS 指令「2011/65/EU」を修正する欧州委員会委任指令「2015/863/EU」に関する禁止事項の弊社納入品への適用開始時期は 2018 年 7 月 22 日からとします。ただし、カテゴリ 8(医療機器)、カテゴリ 9(工業用を含む監視及び制御機器)については適用開始時期を 2020 年 7 月 22 日からとします。

2. 上記の REACH 規則 (EC)No1907/2006 の付属書 17 Entry 51 における適用開始日は 2019 年 7 月 7 日とし、以下の成形品は適用しません。

(1)人の粘膜に接触しない、または人の皮膚と長時間接触しないことを条件として、産業用や農業用で使用する成形品、または、屋外でのみ使用する成形品
(2)2024 年 1 月 7 日以前に上市される航空機、またはその航空機の整備や修理に使用され、安全性と耐空性に不可欠な成形品
(3)2024 年 1 月 7 日以前に上市された指令 2007/46/EC が適用される自動車、またはその
自動車の整備や修理に使用され、それなしでは自動車が機能しない成形品
(4)研究室用の測定装置、またはその部品
(5)食品接触材規則(EC)No1935/2004 または規則(EU)No 10/2011 が適用され、食品に接触することを意図した材料および成形品
(6)医療機器指令 90/385/EEC、93/42/EEC または 98/79/EC が適用される医療機器、またはその部品
(7)RoHS 指令 2011/65/EU が適用される電気電子機器
(8)規則(EC)No726/2004、指令 2001/82/EC または指令 2001/83/EC が適用される医薬品の直接包装

該当する化学物質
<table><tr><th>化学物質名</th><th>CAS No.</th></tr><tr><td>フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)</td><td>117-81-7</td></tr><tr><td>フタル酸ジブチル(DBP)</td><td>84-74-2</td></tr><tr><td>フタル酸ブチルベンジル(BBP)</td><td>85-68-7</td></tr><tr><td>フタル酸ジイソブチル (DIBP)</td><td>84-69-5</td></tr></table></td></tr>
</table>

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
27	ホルムアルデヒド	・米国連邦法 ホルムアルデヒド規制 40 CFR Part 770 ・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	合板、パーティクルボード、中密度ファイバーボードなどを用いた木材製品 または部品	意図的添加(注1,5)	スピーカーボックス、ラック
		・REACH 規則 (EC) No.1907/2006 の 付属書 17 Entry 72(注12) ・オーストリア BGB I 1990/194	・衣類および関連アクセサリー ・繊維製品 ・履物	均質材料の 0.0075 重量% (75ppm)	接着剤、塗料

該当する化学物質

化学物質名	CAS No.
ホルムアルデヒド	50-00-0

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
28	ヒ素及びヒ素化合物	・REACH 規則 (EC) No.1907/2006 の 付属書 17 Entry 19	木材	意図的添加(注1)	木材防腐剤
		・REACH 規則 (EC) No.1907/2006 の 付属書 17 Entry 72(注12)	・衣類および関連アクセサリー ・繊維製品 ・履物	均質材料中の ヒ素の濃度として 0.0001 重量% (1ppm)	
		—	光学ガラス フィルターガラス	意図的添加(注1、6)	消泡剤、消色剤

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
ヒ素	7440-38-2
ヒ酸クロム酸化銅 (CCA)	37337-13-6
五酸化二ヒ素	1303-28-2
三酸化二ヒ素	1327-53-3
ヒ酸トリエチル	15606-95-8
ヒ酸鉛(II)	3687-31-8
ヒ酸カルシウム	7778-44-1

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
29	フッ素系温室効果ガス (HFC、PFC、SF_6)	EU 改正 F ガス規則 No 517/2014	対象となるガス および製品は 以下を参照	意図的添加(注1)	冷媒、吹き付け剤、 消火剤、洗浄剤、 絶縁材、苛性ガス

対象となるフッ素系温室効果ガス類(fluorinated greenhouse gases)

化学物質名	CAS No.	GWP(※1)
ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)		
トリフルオロメタン(HFC-23)	75-46-7	14,800
ジフルオロメタン(HFC-32)	75-10-5	675
フッ化メチル(HFC-41)	593-53-3	92
ペンタフルオロエタン(HFC-125)	354-33-6	3,500
1,1,2,2-テトラフルオロエタン(HFC-134)	359-35-3	1,100
1,1,1,2-テトラフルオロエタン(HFC-134a)	811-97-2	1,430
1,1,2-トリフルオロエタン(HFC-143)	430-66-0	353
1,1,1-トリフルオロエタン(HFC-143a)	420-46-2	4,470
1,2-ジフルオロエタン(HFC-152)	624—72-6	53
1,1-ジフルオロエタン(HFC-152a)	75-37-6	124
フルオロエタン(HFC-161)	353-36-6	12
1,1,1,2,3,3,3-ヘプタフルオロプロパン(HFC-227ea)	431-89-0	3,220
1,1,1,2,2,3-ヘキサフルオロプロパン(HFC-236cb)	677-56-5	1,340
1,1,1,2,3,3-ヘキサフルオロプロパン(HFC-236ea)	431-63-0	1,370
1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン(HFC-236fa)	690-39-1	9,810
1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン(HFC-245ca)	679-86-7	693
1,1,1,3,3-ペンタフルオロプロパン(HFC-245fa)	460-73-1	1,030
1,1,1,3,3-ペンタフルオロブタン(HFC-365 mfc)	406-58-6	794
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-デカフルオロペンタン(HFC-43-10 mee)	138495-42-8	1,640
パーフルオロカーボン類(PFCs)		
テトラフルオロメタン(4 フッ化炭素、PFC-14)	75-73-0	7,390
ヘキサフルオロエタン(PFC-116)	76-16-4	12,200
オクタフルオロプロパン(PFC-218)	76-19-7	8,830
デカフルオロブタン(PFC-31-10)	355-25-9	8,860
ドデカフルオロペンタン(PFC-41-12)	678-26-2	9,160
テトラデカフルオロヘキサン(PFC-51-14)	355-42-0	9,300
オクタフルオロシクロブタン(PFC-c318)	115-25-3	10,300
その他のパーフルオロ化合物		
六フッ化硫黄(SF_6)	2551-62-4	22,800

(※1) GWP(global warming potential):地球温暖化係数

対象となるガスおよび製品

対象製品	製品に含まれるガス	GWP(※2)	禁止時期
再充填が不可能な容器	HFCs、PFCs、SF_6	—	禁止済
開放系直接蒸発システム(冷却装置)	HFCs、PFCs	—	禁止済
防火装置	PFCs	—	禁止済
	HFC-23	—	禁止済
家庭用の窓	HFCs、PFCs、SF_6	—	禁止済
家庭用以外の窓	HFCs、PFCs、SF_6	—	禁止済
履物	HFCs、PFCs、SF_6	—	禁止済
タイヤ	HFCs、PFCs、SF_6	—	禁止済
単一成分の発泡剤(EU 各国の安全基準を満たすために必要な場合を除く)	HFCs、PFCs、SF_6	≧150	禁止済
娯楽や装飾((EC) No 1907/2006 付属書XⅦの No.40 に例示あり)を目的に市販されるエアロゾル発生器及びシグナルホーン	HFCs	≧150	禁止済
家庭用冷蔵庫および冷凍庫	HFCs	≧150	禁止済

	フッ素系温室効果ガス (HFC、PFC、SF6) (続き)	工業用エアロゾル (EU 各国の安全基準を満たすために必要な場合、または、医療用途の場合を除く)		HFCs	≧150	禁止済
		業務用冷蔵庫および冷凍庫(密閉販売の機器)		HFCs	≧2,500	禁止済
					≧150	2022.1.1
		固定式冷却機器(-50℃以下の冷却を目的とした機器を除く)		HFCs	≧2,500	禁止済
		定格出力 40kW 以上の業務用マルチパック集中冷却システム(GWP が 1,500 以下のフッ素系温室効果ガスが使用されるカスケードシステムの主要冷媒回路を除く)		HFCs、PFCs、SF_6	≧150	2022.1.1
		ユーザーにより部屋間で移動できるガス密閉式の室内空調機器		HFCs	≧150	禁止済
		3kg 未満のフッ素系温室効果ガスを含む単一分離型の空調システム		HFCs、PFCs、SF_6	≧750	2025.1.1
		発泡剤 (EU 各国の安全基準を満たすために必要な場合を除く)	押し出し成形されたポリスチレン(XPS)	HFCs	≧150	禁止済
			その他の発泡剤			2023.1.1
		(※2) 混合物の GWP 値の計算方法は EU 規則 No 517/2014 の ANNEX Ⅳを参照				

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
30	REACH 規則 付属書 17 掲載の CMR 物質 (すでに含有禁止化学物質に指定している物質は除く)	REACH 規則 (EC) No.1907/2006 の 付属書 17 Entry 72(注12)	・衣類および関連アクセサリー ・繊維製品 ・履物	下表参照	ストラップ、 キャリングバッグ、 ポーチ等

該当する化学物質

化学物質名	CAS No.	閾値（均質材料中）
ベンゼン	71-43-2	0.0005 重量% (5 ppm)
α,α,α-4 テトラクロロトルエン; p-クロロベンゾトリクロリド	5216-25-1	0.0001 重量% (1 ppm)
α,α,α-トリクロロトルエン, ベンゾトリクロリド	98-07-7	0.0001 重量% (1 ppm)
α-クロロトルエン; 塩化ベンジル	100-44-7	0.0001 重量% (1 ppm)
1、2ーベンゼンジカルボン酸; 炭素数7の側鎖炭化水素を主成分とする炭素数6～8側鎖アルキルエステル類	71888-89-6	0.1 重量% (1,000 ppm)
フタル酸ビス(2-メトキシエチル)	117-82-8	0.1 重量% (1,000 ppm)
フタル酸ジイソペンチル	605-50-5	0.1 重量% (1,000 ppm)
フタル酸ジアミル (DPP)	131-18-0	0.1 重量% (1,000 ppm)
フタル酸ジ-n-ヘキシル (DnHP)	84-75-3	0.1 重量% (1,000 ppm)
N-メチルピロリドン; 1-メチル-2-ピロリドン (NMP)	872-50-4	0.3 重量% (3,000 ppm)
N,N-ジメチルアセトアミド (DMAC)	127-19-5	0.3 重量% (3,000 ppm)
N,N-ジメチルホルムアミド; ジメチルホルムアミド	68-12-2	0.3 重量% (3,000 ppm)
1,4,5,8-テトラアミノアントラキノン; ディスパースブルー1	2475-45-8	0.005 重量% (50 ppm)
ベンズアミン, 4,4'-(4-イミノシクロヘキサ-2,5-ジエニリデンメチレン)ジアニリン塩酸塩; ベーシックレッド 9	569-61-9	0.005 重量% (50 ppm)
[4-[4,4'-ビス(ジメチルアミノ)ベンズヒドリリデン]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塩酸塩; ベーシックバイオレット 3	548-62-9	0.005 重量% (50 ppm)
4-クロロ-2-メチルアニリン塩酸塩	3165-93-3	0.003 重量% (30 ppm)
2-ナフタレンアミン酢酸塩	553-00-4	0.003 重量% (30 ppm)
4-メトキシ-m-フェニレンジアミン硫酸塩; 2,4-ジアミノアニソール硫酸塩	39156-41-7	0.003 重量% (30 ppm)
2,4,5-トリメチルアニリン塩酸塩	21436-97-5	0.003 重量% (30 ppm)
キノリン	91-22-5	0.005 重量% (50 ppm)

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
31	イソプロピルフェニルホスフェート PIP (3:1)	米国 TSCA PBT 規則	以下除外用途を除くすべて	意図的添加(注1)	難燃剤、可塑剤、接着剤、封止剤、潤滑剤
		上記基準は、2023 年 11 月 1 日から適用します。ただし、状況により適用開始日を延期する可能性があります。 【適用除外】 (1)国防総省の仕様要件を満たす代替化学品が入手できない場合に、航空産業用途または安全性と性能に関する軍事仕様を満たすための油圧作動油 (2)潤滑剤およびグリース (3)自動車および航空宇宙車両の新規部品または交換部品 (4)シアノアクリレート接着剤の製造における中間体用途 (5)機関車および船舶用の特殊エンジンエアフィルター用途 (6)接着剤および封止剤 (2025.1.6 まで) 該当する化学物質 化学物質名: イソプロピルフェニルホスフェート PIP (3:1) CAS No.: 68937-41-7			
32	2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール	米国 TSCA PBT 規則	成形品を除くすべて	意図的添加(注1)	酸化防止剤等の調整添加剤(潤滑油用又は燃料油用)
		該当する化学物質 化学物質名: 2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール CAS No.: 732-26-3			
33	ペンタクロロチオフェノール (PCTP)	米国 TSCA PBT 規則	すべて	意図的添加(注1)	ゴムの素練促進剤
		該当する化学物質 化学物質名: ペンタクロロチオフェノール (PCTP) CAS No.: 133-49-3			
34	ヘキサクロロブタジエン(HCBD)	米国 TSCA PBT 規則	すべて	意図的添加(注1)	溶媒、殺虫剤、熱伝達物質、水圧機械装置の作動液
		該当する化学物質 化学物質名: ヘキサクロロブタジエン(HCBD) CAS No.: 87-68-3			

含有禁止化学物質 ・・・ 続き

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
35	C9～C14 のパーフルオロカルボン酸(PFCAs)とその塩、及びその関連物質(注13)	REACH 規則 (EC) No.1907/2006 の付属書 17 Entry 68	以下除外用途を除くすべて	・C9-C14 PFCAs とその塩の合計で混合物または成形品(注8)中の 0.0000025 重量%(25ppb) ・C9-C14 PFCAs 関連物質の合計で混合物または成形品(注8)中の 0.000026 重量%(260ppb)	消火剤、撥水剤、界面活性剤、防錆剤、エッチング液、反射防止膜、フォトレジスト、メッキ液、活性剤、コーティング、半田、潤滑油、接着剤、塗料、インキ、紙の表面処理剤、樹脂改質剤

上記基準は 2022 年 8 月 25 日(施行日の半年前)から適用します。

【適用除外】
(1)以下の除外用途は、原則、以下除外期限の 1 年前から上記基準を適用します。
(a) 半導体単体: 2023.12.31
(b) 半完成品及び完成品の電子機器に組み込まれた半導体: 2023.12.31
(c) 半導体製造におけるフォトリソグラフィ又はエッチングプロセス: 2025.7.4
(d) フィルムに施される写真用コーティング: 2025.7.4
(e) 侵襲性及び植込み型医療機器: 2025.7.4
(f) 移動式および固定式を含むシステムにすでに設置されている液体燃料の蒸気抑制及び液体燃料火災用の消火用泡(原文に制限条件の詳細記載あり): 2025.7.4
(g) 2023 年 12 月 31 日前に上市された完成品の電子機器の予備部品又は交換部品に使用される半導体: 2030.12.31
(2)パーフルオロアルコキシ基を含むフッ素樹脂及びフッ素ゴム中に C9-C14 PFCAs の合計で
(ｉ)0.0002 重量%(2,000ppb)以下で含有する場合(2024.8.25 まで)
(ii)0.00001 重量%(100ppb)以下で含有する場合(2024.8.25 以降)
(3)電離照射または熱分解で製造されたポリテトラフルオロエチレン(PTFE)マイクロパウダー中に C9-C14 PFCAs またはその塩が 0.0001 重量%(1,000ppb)以下で含有する場合(2024.8.25 までに見直し)

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
パーフルオロノナン酸(PFNA:C9 PFCA)	375-95-1
パーフルオロノナン酸ナトリウム	21049-39-8
パーフルオロノナン酸アンモニウム	4149-60-4
パーフルオロデカン酸(PFDA:C10 PFCA)	335-76-2
パーフルオロデカン酸ナトリウム	3830-45-3
パーフルオロデカン酸アンモニウム	3108-42-7
パーフルオロウンデカン酸(PFUnDA:C11 PFCA)	2058-94-8
パーフルオロドデカン酸(PFDoDA:C12 PFCA)	307-55-1
パーフルオロトリデカン酸(PFTrDA:C13 PFCA)	72629-94-8
パーフルオロテトラデカン酸(PFTDA:C14 PFCA)	376-06-7

36	パーフルオロヘキサンスルホン酸(PFHxS)とその塩及び PFHxS 関連物質	POPs 条約 廃絶対象物質(附属書 A)	すべて	意図的添加(注1)	カーペット、皮革、繊維、紙、メッキ、電子部品

該当する化学物質の代表例

化学物質名	CAS No.
パーフルオロヘキサンスルホン酸(PFHxS)	355-46-4
パーフルオロヘキサンスルホン酸のナトリウム塩	82382-12-5
パーフルオロヘキサンスルホン酸のカリウム塩	3871-99-6
パーフルオロヘキサンスルホン酸のリチウム塩	55120-77-9
パーフルオロヘキサンスルホン酸のアンモニウム塩	68259-08-5

No.	物質群	主な法令 または工業基準	対 象	閾 値	使用例
37	1～7 個の芳香環を含む鉱物油芳香族炭化水素(MOAH)	フランス循環経済法	包装材、印刷物	インク中の 1 重量% (10,000ppm)	インク製造用途の油脂
		フランス循環経済法における鉱物油の閾値は 2025 年 1 月 1 日より以下へ変更されます。 以下の基準を 2024 年 1 月 1 日(規制開始日の 1 年前)から適用します。 ・1～7 個の芳香環を含む鉱物油芳香族炭化水素(MOAH):インク中の 0 1 重量%(1,000ppm) ・3～7 個の芳香環を含む鉱物油芳香族炭化水素(MOAH):インク中の 0 0001 重量%(1ppm)			

(注 1)意図的添加: 当該物質または当該物質を含む混合物を、量の多少にかかわらず、工程で故意に添加することを意図的添加といい、不純物(製造工程において、技術的に除去しきれない物質)は意図的添加ではありません。
なお、閾値に「意図的添加」と記載された場合は、意図的添加が不可なことを意味します。

(注 2)本適用対象中の物質に対する規制閾値は、製品中の濃度よりも放出量あるいは暴露限界に基づいています。規制限界は次のとおりです。

・放射性物質:0.1m の距離に 1μSv h-1 を超える線量率

放出量と暴露レベルは実際の濃度レベルでは得られないため、報告用としての閾値レベルは「意図的添加」が示されています。サプライヤは製品中の実際の濃度は法規制の適合評価としては有益ではないため、製品中の含有を把握している事を示すために、厳密な製品中の濃度を特定する代わりに、それらの物質の製品中の 0.1 重量%のデフォルト濃度の報告を選択する事が出来ます。

(注 3)欧州共同体のアゾ染料使用禁止は、アゾ基の還元切断により、例示されている 22 の芳香族アミンの 1 つが生成される特定アゾ染料・顔料に適用されます。閾値レベルはアゾ染料・顔料ではなく、これらのアミンに適用されるものです。

(注 4)HBCDD とも略称されています。HBCD と HBCDD は同一の物質です。

(注 5)以下の対象製品に対する規制閾値は、ホルムアルデヒドの放出量に基づいています。

・ベニアコア合板および複合コア合板:0.05ppm
・中密度ファイバーボード:0.11ppm
・薄型の中密度ファイバーボード:0.13ppm
・パーティクルボード:0.09ppm

(注 6)素材技術上の理由で、代替材料が入手できず、かつ、光学性能を確保するために設計上必須の場合に限り、含有を許容するものとします。

(注 7)PFOA 関連物質とは、部分構造の一つとして直鎖または分岐鎖のパーフルオロヘプチル基(C_7F_{15}-)または、パーフルオロオクチル基(C_8F_{17}-)をもつ物質(塩およびポリマーを含む)であり、以下の関連物質は対象外です。

・C_8F_{17}-X で、X が F(フッ素)、Cl(塩素)、Br(臭素)である場合
・CF3[CF2]n-R' で表されるフルオロポリマー(ただし R'=任意の基、n>16)
・炭素数 8 以上のパーフルオロカーボンを持つパーフルオロアルキルカルボン酸(その塩、エステル、ハロゲン化合物、無水物を含む)
・炭素数 9 以上のパーフルオロカーボンを持つパーフルオロアルカンスルホン酸およびパーフルオロホスホン酸(その塩、エステル、ハロゲン化合物、無水物を含む)
・POPs 規則 付属書 I に掲載されているパーフルオロオクタンスルホン酸とその誘導体(PFOS)

(注 8)成形品に塗布する混合物に PFOA 類を含有している場合、ECHA 発行の「成形品中の物質の要求に関するガイダンス」を参考に、成形品と混合物(揮発/反応後)の総質量を濃度算出時の分母とします。ただし、法規制の改正等により、解釈を変更することがあります。

(注 9)以前は一定期間の除外が認められていた半導体製造装置およびラテックス印刷インク、植込み型以外の医療機器につきましては、対象法規制が、REACH 規則から POPs 規則に切り替わったことにより、以下の通り、除外期限が変更となりましたのでご注意ください。

・ラテックス印刷インク: 2020.12.3 まで
・(EU)2017/745 対象の植込み型以外の医療機器: 2020.12.3 まで
・半導体製造装置: 除外なし

(注 10)ここでの PBDE 類は、テトラ BDE(テトラブロモジフェニルエーテル)、ペンタ BDE、ヘキサ BDE、ヘプタ BDE、デカ BDE を指します。

(注 11)REACH 規則 (EC)No.1907/2006 付属書 17 Entry 63 については、以下の成形品には適用されません。
(詳細は、官報「2015/628/EU」参照)
(1)2016 年 6 月 1 日より前に初めて EU 域内で上市された成形品
(2)欧州議会及び理事会指令 2011/65/EU (改正 RoHS 指令)の対象となる成形品

(注 12)REACH 規則(EC)No.1907/2006 の付属書 17 Entry 72 については、以下の用途には適用されません。
(1)天然皮革または毛皮だけで製造された衣類やその関連アクセサリー、履物、衣類のパーツ
(2)非繊維製のファスナーおよび非繊維製の装飾用の付属品
(3)中古の衣類やその関連アクセサリー、衣類や履物以外の繊維製品
(4)屋内用の床一面のカーペットおよび繊維製床材・敷物およびカーペットランナー
(5)欧州規制(EU)2016/425 の範囲内の個人用保護具および(EU)2017/745 の範囲内にある医療用具
(6)使い捨て繊維製品(1 回限りの使用を目的とし、同様の目的で 2 回目以降も使用することを意図していないもの)

(注 13)以下の物質が対象となります。
(1)CnF2n+1-C(=O)OH(n=8, 9, 10, 11, 12, 13)の直鎖状および分岐状のパーフルオロカルボン酸(C9-C14 PFCAs)、その塩及びそれらの組み合わせ
(2)他の炭素原子に直接結合した CnF2n+1-(n=8, 9, 10, 11, 12, 13)のパーフルオロ基を有する C9-C14 PFCA 関連物質、その塩及びそれらの組み合わせ
(3)他の炭素原子に直接結合していない CnF2n+1-(構造要素の 1 つとして n=9, 10, 11, 12, 13, 14)で表されるパーフルオロ基を有する C9-C14 PFCA 関連物質、その塩及びそれらの組み合わせ
また、以下の物質は対象外です。
CnF2n+1-X(X=F, Cl, Br, n=9, 10, 11, 12, 13, 14)、及びそれらの組み合わせ
CnF2n+1-C(=O)OX' (n > 13 及び X'=塩を含む基)

資料 1. RoHS 指令除外用途　付属書Ⅲ

以下は、RoHS 指令の 2022 年 9 月 1 日現在の除外用途です。原則として、これらの用途につきましては、「Ⅰ-1 含有禁止化学物質」から除外するものとします。

ただし、RoHS 指令の附属書は継続的に改定されますので、最新の情報を確認する必要があります。最新の情報を欧州委員会ホームページからご参照願います。

https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/rohs-directive/implementation-rohs-directive_en

No.	除外用途	除外期限(注1、2)			
		Cat.1～7、10	右記以外の Cat.8、9	Cat.8(体外診断用医療機器)	Cat.9(産業用監視制御機器)
1	1 口金電球形(コンパクト)蛍光ランプで水銀含有量が次の量を超えないもの (1 バーナー当たり)				
1(a)	一般照明用途 30W 未満: 2.5 mg	2023.2.24			
1(b)	一般照明用途 30W 以上 50W 未満: 3.5 mg	2023.2.24			
1(c)	一般照明用途 50W 以上 150W 未満: 5 mg	2023.2.24			
1(d)	一般照明用途 150W 以上: 15 mg	2023.2.24			
1(e)	一般照明用途で環形または角型かつチューブの直径が 17mm 以下: 7 mg	2023.2.24			
1(f)-I	UV スペクトラムで発光するよう設計されたランプ: 5mg	2027.2.24			
1(f)-II	特殊用途用: 5 mg	2025.2.24			
1(g)	一般照明用途 30W 未満で寿命 20,000 時間以上: 3.5 mg	2023.8.24			
2(a)	一般照明用途の2口金型直管蛍光ランプで水銀含有量が次の量を超えないもの (ランプ当たり)				
2(a)(1)	3 波長形蛍光体を使用した標準寿命かつランプ径 9mm 以下 (例 T2): 4 mg	2023.2.24			
2(a)(2)	3 波長形蛍光体を使用した標準寿命かつランプ径 9mm 以上 17mm 以下 (例 T5): 3mg	2023.8.24			
2(a)(3)	3 波長形蛍光体を使用した標準寿命かつランプ径 17mm 超 28mm 以下 (例 T8): 3.5 mg	2023.8.24			
2(a)(4)	3 波長形蛍光体を使用した標準寿命のランプ径 28mm 超 (例 T12): 3.5 mg	2023.2.24			
2(a)(5)	3 波長形蛍光体を使用した長寿命(25,000 時間以上)のランプ: 5 mg	2023.2.24			
2(b)	その他の蛍光灯ランプで水銀含有量が次の量を超えないもの(ランプ当たり)				
2(b)(3)	直管蛍光ランプ以外の 3 波長形蛍光体を使用したランプ径 17mm 超 (例 T9): 15 mg	2023.2.24			
	直管蛍光ランプ以外の 3 波長形蛍光体を使用したランプ径 17mm 超 (例 T9): 10 mg	2023.2.25 ～ 2025.2.24			
2(b)(4)-I	その他の一般照明用途および特殊用途(例 電磁誘導灯): 15 mg	2025.2.24			
2(b)(4)-II	主に UV スペクトラムで発光するランプ: 15 mg	2027.2.24			
2(b)(4)-III	非常用ランプ: 15mg	2027.2.24			
3	2022/2/24 より前に上市された EEE に使用される特殊用途の冷陰極蛍光ランプおよび外部電極蛍光ランプ(CCFL および EEFL)で水銀含有量が次の量を超えないもの (ランプ当たり)				
3(a)	短尺ランプ(500mm 以下): 3.5 mg	2025.2.24			
3(b)	中尺ランプ(500mm 超 1,500mm 以下): 5 mg	2025.2.24			
3(c)	長尺ランプ(1,500mm 超): 13 mg	2025.2.24			
4(a)	その他の低圧放電管ランプ(ランプ当たり):15mg	2023.2.24			
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低圧放電管ランプ中の水銀:ランプごとに 15mg までの水銀が使用可能	2027.2.24			

RoHS 指令除外用途 付属書Ⅲ・・・続き

No.	除外用途	除外期限(注1、2)			
		Cat.1～7、10	右記以外の Cat.8、9	Cat.8(体外診断用医療機器)	Cat.9(産業用監視制御機器)
4(b)	P(ランプ電力)≦105W/ 平均演色評価数が 80 を超えるように改善した、一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプ中の水銀(1 バーナー当たり): 16mg	2027.2.24			
4(b)-Ⅰ	P≦155W/ 平均演色評価数が 60 を超えるように改善した、一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプ中の水銀(1 バーナー当たり): 30 mg	2023.2.24			
4(b)-Ⅱ	155W ＜ P ≦ 405W/ 平均演色評価数が 60 を超えるように改善した、一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプ中の水銀(1 バーナー当たり): 40 mg	2023.2.24			
4(b)-Ⅲ	405W ＜ P/ 平均演色評価数が 60 を超えるように改善した、一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプ中の水銀(1 バーナー当たり): 40 mg	2023.2.24			
4(c)	その他の一般照明用の高圧ナトリウム(蒸気)ランプであってランプ中の水銀含有量が次の量を超えないもの(1 バーナー当たり)				
4(c)-Ⅰ	P(ランプ電力) ≦155W: 20 mg	2027.2.24			
4(c)-Ⅱ	155W ＜ P ≦ 405W: 25 mg	2027.2.24			
4(c)-Ⅲ	405W ＜ P: 25 mg	2027.2.24			
4(e)	金属ハロゲン化物ランプ(MH)に含まれる水銀	2027.2.24			
4(f)-Ⅰ	本付属書に特に定められていないその他のランプに含まれる水銀	2025.2.24			
4(f)-Ⅱ	2000 ルーメン ANSI 以上の出力が必要なプロジェクタに使用される高圧水銀蒸気ランプ中の水銀	2027.2.24			
4(f)-Ⅲ	園芸照明のために使われる高圧ナトリウム蒸気ランプ中の水銀	2027.2.24			
4(f)-Ⅳ	UV スペクトラムで発光するランプ中の水銀	2027.2.24			
5(a)	CRT(ブラウン管, 冷極線管)のガラスに含まれる鉛	2016.7.21 期限終了	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
5(b)	ガラス蛍光管で鉛含有量が 0.2wt%を超えないもの	未定	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
6(a)	機械加工のために合金成分として鋼材中および亜鉛メッキ鋼板中に含まれる 0.35 wt%までの鉛	2019.6.30 (6(a)-Ⅰに移行)	未定	未定	未定
6(a)-Ⅰ	機械加工のために合金成分として鋼材中に含まれる 0.35 wt%までの鉛、およびバッチ式溶融亜鉛メッキ鋼品中に含まれる 0.2wt%までの鉛	未定			
6(b)	合金成分としてアルミニウムに含まれる 0.4 wt%までの鉛	2019.6.30 (6(b)-Ⅰ Ⅱに移行)	未定	未定	未定
6(b)-Ⅰ	鉛を帯びたアルミニウムスクラップのリサイクルから派生することを条件として、合金成分としてアルミニウムに含まれる 0.4wt%までの鉛	未定			
6(b)-Ⅱ	機械加工のために合金成分としてアルミニウムに含まれる 0.4wt%までの鉛	未定			
6(c)	鉛含有量が 4wt%以下の銅合金	未定	未定	未定	未定
7(a)	高融点ハンダに含まれる鉛(すなわち鉛含有率が重量で 85%以上の鉛ベースの合金)	未定	未定	未定	未定
7(b)	サーバ, 記憶装置, 記憶アレイシステム, 信号切り替え・送受信・伝送および電気通信ネットワーク管理用のネットワーク基盤設備向けのはんだに含まれる鉛	2016.7.21 期限終了	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
7(c)-Ⅰ	コンデンサ内の誘電体セラミック以外のガラスまたはセラミック中に鉛を含む電気電子部品、(例えばピエゾ素子, ガラスまたはセラミックを母材とする化合物)中に含む鉛	未定	未定	未定	未定

RoHS 指令除外用途　付属書Ⅲ・・・続き

No.	除外用途	除外期限(注1、2)			
		Cat.1～7、10	右記以外の Cat.8、9	Cat.8(体外診断用医療機器)	Cat.9(産業用監視制御機器)
7(c)-Ⅱ	定格電圧が AC125V または DC250V またはそれ以上のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛	未定	未定	未定	未定
7(c)-Ⅲ	2013.1.1 より前に上市された電気電子機器のスペアパーツとして、定格電圧が AC125V または DC250V 未満のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛	期限なし			
7(c)-Ⅳ	集積回路あるいはディスクリート半導体の一部であるコンデンサ用の PZT 系誘電体セラミック中の鉛	2021.7.21 期限終了	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
8(a)	2012.1.1 より前に上市された電気電子機器用のスペアパーツとして、一括投入混練コンパウンドペレット成形したサーマルカットオフに含まれるカドミウムとその化合物	期限なし			
8(b)	電気接点中のカドミウムとその化合物	2020.2.29 (8(b)-Ⅰに移行)	未定	未定	未定
8(b)-Ⅰ	以下電気接点中のカドミウムおよびその化合物 ・サーキットブレーカ ・温度制御センサー ・密閉型を除くサーマルモータープロテクター ・交流 250V 以上で定格電流 6A 以上、または交流 125V 以上で定格電流 12A 以上の交流スイッチ ・定格電力が直流 18V 以上で定格電流 20A 以上の直流スイッチ ・200Hz 以上の電源を用いて使用されるスイッチ	未定			
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食用として冷却ソリューション中に含まれる 0.75wt%以下の六価クロム	2020.3.5 (9(a)-Ⅰ Ⅱに移行)	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
9(a)-Ⅰ	一定の運転状態で 75W 未満の平均使用電力である電気ヒーターを完全または部分的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剤として使用される 0.75wt%以下の6価クロム	2021.3.5 期限終了			
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 ・一定の運転状態で 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動作するように設計されたもの ・電気ヒーターなしで完全に動作するように設計されたもの	未定			
9(b)	冷媒管用のベアリング・シェルおよびブッシュに含まれる鉛・・・・暖房用、換気用、空調用および冷凍冷蔵(HVACR)機器のコンプレッサーを含む		2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
11(a)	2010.9.24 より前に上市された電気電子機器用のスペアパーツとして、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	期限なし			
11(b)	2013.1.1 より前に上市された電気電子機器用のスペアパーツとして、C-プレス・コンプライアント・ピン以外のコネクタシステムに用いられる鉛	期限なし			
12	2010.9.24 より前に上市された電気電子機器用のスペアパーツとして、熱伝導モジュール形 C リング向けコーティング材料に用いられる鉛	期限なし			
13(a)	光学用途として使われる白色ガラスに含まれる鉛	未定	未定	未定	未定
13(b)	フィルタガラスおよび反射標準物質用のガラス中に含まれるカドミウムおよび鉛		未定	未定	未定
13(b)-Ⅰ	イオン着色された光学フィルタガラスタイプ中の鉛	未定			

RoHS 指令除外用途　付属書Ⅲ・・・続き

No.	除外用途	除外期限(注1、2)			
		Cat.1～7、10	右記以外の Cat.8、9	Cat.8(体外診断用医療機器)	Cat.9(産業用監視制御機器)
13(b)-Ⅱ	本付属書の 39 項に該当する用途を除く、ストライキング(二次熱処理)光学フィルタガラスタイプ中のカドミウム	未定			
13(b)-Ⅲ	反射標準物質用のグレーズに含まれる鉛およびカドミウム	未定			
14	2011.1.1 より前に上市された電気電子機器用のスペアパーツとして、マイクロプロセッサのピンおよびパッケージ間の接合用に用いる、2 種類超の元素で構成されるはんだに含まれる鉛で、その含有量が 80wt%超かつ 85 wt%未満のもの	期限なし			
15	IC フリップチップパッケージの半導体ダイとキャリア間の電気接続用はんだ中の鉛	2020.2.29 (15(a)に移行)	未定	未定	未定
15(a)	少なくとも次の基準のうちの一つに適用される IC フリップチップパッケージの半導体ダイとキャリア間の電気接続用はんだ中の鉛 －90nm 半導体テクノロジーノード以上 －いずれの半導体テクノロジーノードにおいても 300mm2 以上の単一のダイ －300mm2 以上のダイか 300mm2 以上のシリコンインターポーザーを有する積層ダイパッケージ	未定			
17	プロフェッショナル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		2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
18(b)	BSP ($BaSi_2O_5$: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)	未定	未定	2023.7.21	2024.7.21
18(b)-Ⅰ	医療用光療法機器に使用される際の BSP(BaSi2O5: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 (No.34 の用途を除く)	(Cat.5) 未定	(Cat.8) 未定	2021.7.21 期限終了	
21	ホウケイ酸ガラスへのエナメル塗布用印刷インキに含まれる鉛およびカドミウム	2020.2.29 21(a)～(c)に移行	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
21(a)	ディスプレイおよび EEE の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、フィルター機能を提供する色プリントガラスに使用される際のカドミウム (No.21(b)または No.39 の用途を除く)	2021.7.21 期限終了			
21(b)	ホウケイ酸ガラスへのエナメル塗布用印刷インキに含まれる鉛およびカドミウム (No.21(a)または No.39 の用途を除く)	2021.7.21 期限終了			
21(c)	ホウケイ酸ガラスへのエナメル塗布用印刷インキに含まれる鉛	2021.7.21 期限終了			
23	2010.9.24 より前に上市された電気電子機器用のスペアパーツとして、ピッチが 0.65mm 以下での微細ピッチコンポーネントの仕上げ処理が施された部位に含まれる鉛	期限なし			
24	機械加工通し穴付き円盤状および平面アレーセラミック多層コンデンサへのはんだ付け用はんだに含まれる鉛	未定	未定	未定	未定
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		2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21

RoHS 指令除外用途　付属書Ⅲ・・・続き

No.	除外用途	除外期限(注1、2)			
		Cat.1～7、10	右記以外の Cat.8、9	Cat.8(体外診断用医療機器)	Cat.9(産業用監視制御機器)
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	未定	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
30	音圧レベル 100dB(A)以上の高耐入力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気的/機械的なはんだ接合部分のカドミウム合金		2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
31	水銀を含有しない薄型蛍光ランプ(たとえば、液晶ディスプレイや、デザイン用または工業用照明に用いられるもの)に使用されるはんだ材の中の鉛		2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
32	アルゴン・クリプトンレーザ管のウインドウ組立部品を形成するために用いられるシールフリット中の酸化鉛	未定	未定	2023.7.21	未定
33	電力変圧器用の直径 100 ミクロン以下の細径銅線のはんだ付け用のはんだ中の鉛		2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
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の鉛	未定	未定	未定	未定
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中の鉛	2021.7.21 期限終了	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
38	酸化ベリリウムと接合するアルミニウムに使われる、厚膜ペースト中のカドミウムおよび酸化カドミウム		2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
39(a)	ディスプレイ照明用に使用するダウンシフトカドミウム系半導体ナノ結晶量子ドット中のセレン化カドミウム(ディスプレイ面積 1 平方ミリメートルあたり< 0.2μg Cd)	未定	未定	未定	未定
41	電気電子構成部品のはんだおよび端子処理部分、並びに点火用モジュールおよびその他の電気電子的エンジン制御システムに用いるプリント配線基板の仕上げ処理部分中にあって、技術的理由から携帯式の燃焼機関(欧州議会および理事会指令 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上に直接、またはそれらの内部に取り付けられねばならないものに含まれる鉛	2022.3.31 期限終了	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
42 (Cat.11)	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 ・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				

RoHS 指令除外用途 付属書Ⅲ・・・続き

No.	除外用途	除外期限(注1、2)			
		Cat.1～7、10	右記以外の Cat.8、9	Cat.8(体外診断用医療機器)	Cat.9(産業用監視制御機器)
43 (Cat.11)	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)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。 (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。				
44 (Cat.11)	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				
45 (Cat.11)	民間工事(専門家)用爆発物における電気電子式起爆剤用途のアジ化鉛(Ⅱ)、スチフニン酸鉛、ピクリン酸鉛、オレンジ鉛(四三酸化鉛)、二酸化鉛、および民間工事(専門家)用の爆発物における電気式起爆剤中の長時間火工剤延時薬(pyrotechnic delay charges)用途のクロム酸バリウム				

(注1)カテゴリ 11 の除外期限は、原則として適用開始から 5 年後(2024. 7. 21)です。新たに追加された No.45 の除外期限は「2026. 4. 20」です。
(注2)除外期限の延長申請が行われ、欧州委員会で延長審議中のものは「未定」としています。

資料 2. RoHS 指令除外用途　付属書Ⅳ

以下は、RoHS 指令の 2022 年 9 月 1 日現在の除外用途（Cat.8：医療機器、Cat.9：監視および制御機器向け）です。原則として、これらの用途については、「Ⅰ-1. 含有禁止化学物質」から除外するものとします。

ただし、RoHS 指令の附属書は継続的に改定されますので、最新の情報を確認する必要があります。最新の情報を欧州委員会ホームページからご参照願います。

https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/rohs-directive/implementation-rohs-directive_en

No.	除外用途	除外期限(注1)		
		右記以外の Cat.8、9	Cat.8（体外診断用医療機器）	Cat.9（産業用監視制御機器）
	電離放射線の利用もしくは検出に使用される機器			
1	電離放射線用検出器に含まれる鉛、カドミウムおよび水銀	未定	2023.7.21	未定
2	X 線管に含まれる鉛ベアリング	未定	2023.7.21	2024.7.21
3	電磁波増幅デバイスに含まれる鉛：マイクロチャンネルプレート、キャピラリープレート	未定	未定	未定
4	X 線管およびイメージ・インテンシファイアーのフリットガラスに含まれる鉛、ガスレーザー用および電磁波を電子に変換する真空管（補足：光電変換する電子管に相当）用のフリットバインダーに含まれる鉛	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
5	電離放射線の遮蔽に含まれる鉛	未定	2023.7.21	未定
6	X 線テスト試料に含まれる鉛	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
7	X 線回折用結晶ステアリン酸鉛	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
8	可搬型の蛍光 X 線分析機器用の線源としてのカドミウム放射性同位体	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
	センサー、検出器、および電極			
1a	pH 電極のガラスを含むイオン選択電極に含まれる鉛およびカドミウム	未定	未定	未定
1b	電気化学的酸素センサーの陽電極に含まれる鉛	未定	2023.7.21	未定
1c	赤外線検出器に含まれる鉛、カドミウムおよび水銀	未定	未定	未定
1d	比較電極に含まれる水銀：塩化水銀、硫化水銀および酸化水銀	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
	その他			
9	ヘリウムカドミウムレーザーに含まれるカドミウム	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
10	原子吸光分光用ランプに含まれる鉛およびカドミウム	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
11	MRI の超伝導体および熱伝導体用の合金に含まれる鉛	未定	2023.7.21	2024.7.21
12	MRI、SQUID、NMR（核磁気共鳴）、または FTMS（フーリエ変換質量分析計）の検出器の超伝導磁気回路を形成する金属接合に用いられる鉛とカドミウム	未定	2021.6.30 期限終了	未定
13	カウンタウェイトに使われる鉛	未定	2023.7.21	未定
14	超音波トランスデューサー用の単結晶圧電結晶材料に含まれる鉛	未定	2023.7.21	2024.7.21
15	超音波トランスデューサーの接合用はんだに含まれる鉛	未定	2023.7.21	2024.7.21
16	高精度キャパシタンスおよび損失測定ブリッジに含まれる水銀、監視および制御用計測器に使われる高周波 RF スイッチおよびリレーに含まれる水銀で、スイッチまたはリレーあたり 20mg を超えないもの	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21
17	可搬型の緊急用細動除去器に使われるはんだに含まれる鉛	未定	2023.7.21	2024.7.21
18	8～14μm 帯を検出する高性能赤外画像モジュールに使われるはんだに含まれる鉛	未定	2023.7.21	2024.7.21
19	シリコン表示の液晶に含まれる鉛	2021.7.21 期限終了	2023.7.21	2024.7.21

RoHS 指令除外用途　付属書Ⅳ・・・続き

No.	除外用途	除外期限(注1)		
		右記以外のCat.8、9	Cat.8(体外診断用医療機器)	Cat.9(産業用監視制御機器)
20	X 線計測フィルターに含まれるカドミウム	未定	2023.7.21	2024.7.21
21	2020.1.1 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中のカドミウム	期限なし	期限なし	期限なし
22	CT 及び MRI 用の定位固定ヘッドフレームで使用する、及びガンマ線及び粒子線治療装置用の位置決めシステムで使用する酢酸鉛マーカー	2021.6.30 期限終了	2021.6.30 期限終了	2021.6.30 期限終了
23	電離放射線にさらされる医療機器中のベアリング及び摩耗面用の合金元素としての鉛	2021.6.30 期限終了	2021.6.30 期限終了	
25	通常の動作及び保管条件下において-20℃以下で永続的に使用され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中の鉛	2021.6.30 期限終了	2021.6.30 期限終了	2021.6.30 期限終了
26	通常使用保管条件下で-20℃を下回る温度で恒久的に使用される以下の用途中の鉛 － プリント回路基板上のはんだ － 電気電子部品の端子コーティング及びプリント回路基板のコーティング － ワイヤとケーブルの接続用のはんだ － トランスデューサーとセンサーを接続するためのはんだ	未定	2021.6.30 期限終了	未定
27	はんだ電気電子部品とプリント配線基板の端子コーティング電線、シールド、密閉コネクタの接続部中の鉛であって以下の(a)(b)の用途のもの (a) 医療用 MRI(磁気共鳴画像診断装置)中の磁石のアイソセンタの半径 1m 内の磁場(この半径内での使用を目的に設計された患者モニターを含む) (b) 粒子線治療で使用されるサイクロトロン磁石、ビーム輸送及びビーム方向制御用磁石の外部表面から 1m 以内の磁場で使用される	未定	未定	2021.6.30 期限終了
29	医療機器(カテゴリ 8)及び/または産業用監視制御装置のクライオクーラー冷却ヘッド及び/またはクライオクーラーで冷却された冷却プローブ及び/またはクライオクーラーで冷却された等電位ボンディングシステムで用いられる超伝導体または熱伝導体として使用される合金中の鉛	未定	2021.6.30 期限終了	2021.6.30 期限終了
30	2020.1.1 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中の六価クロム	期限なし	期限なし	期限なし
31a	2014 年 7 月 22 日以前に上市された医療機器から回収され、2021 年 7 月 22 日以前に上市されたカテゴリ 8 の装置で使用される再利用スペアパーツ中の鉛、カドミウム、および六価クロム。ただし、この再利用は監査可能なクローズドループの BtoB 回収システムで実施するものとし、部品の再利用を消費者に通知することを条件とする。	未定	未定	2024.7.21
33	携帯型救急用除細動器を除く、医療機器指令 93/42/EEC クラス IIa および IIb の携帯型医療機器で使用される実装済みプリント回路基板上のはんだ中の鉛			
34	BSP($BaSi_2O_5$:Pb)などの蛍光体を含む体外循環式光化学療法用ランプに使用される放電ランプの蛍光粉末中の活性剤としての鉛	2021.7.21 期限終了	2021.7.21 期限終了	
35	2017 年 7 月 22 日以前に上市された産業用監視および制御機器向けの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、ランプあたり 5mg を超えないもの			2024.7.21
36	産業用監視および制御機器向けとして C－プレス・コンプライアント・ピン・コネクタシステム以外のコンプライアント・ピンシステムに使用されている鉛			2020.12.31 期限終了
	2021.1.1 より前に上市された産業用監視および制御機器用スペアパーツ中の C－プレス・コンプライアント・ピン・コネクタシステム以外のコンプライアント・ピンシステムに使用されている鉛			期限なし

RoHS 指令除外用途　付属書Ⅳ・・・続き

No.	除外用途	除外期限(注1)		
		右記以外のCat.8、9	Cat.8(体外診断用医療機器)	Cat.9(産業用監視制御機器)
37	導電率測定に使用される白金黒メッキ処理された白金電極(platinized platinum electrodes)中の鉛であって、以下の条件の少なくとも一つが当てはまる場合 (a) 未知の濃度を測定するために実験用途で使用される、一桁を超える導電率測定範囲(例えば、0.1mS/m から 5mS/m に渡る範囲)を有するワイドレンジにわたる測定 (b) 試料範囲の±1%の精度の場合で、かつ以下いずれかのために電極の高耐腐食性が求められる場合の溶液の測定 (i) 酸性度< pH1 の溶液 (ii) アルカリ度> pH13 の溶液 (iii) ハロゲンガスを含有する腐食性溶液 (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	2025.12.31	2025.12.31	2025.12.31
38	2020.1.1 より前に上市された CT および X 線システムのスペアパーツに用いられる境界面(interface)あたり 500 を超える相互接続を有する広域積ダイエレメントの 1 境界面のはんだ中の鉛	期限なし	期限なし	期限なし
39	装置に用いられるマイクロチャンネルプレート(MCPs)中の鉛であって、少なくとも次のひとつの特性が存在する場合 (a) コンパクトサイズの電子またはイオンの検出器であって、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 6 mmに限られており、検出器のためのスペースをもっと取ることができるそれ以外の設計とすることが科学的および技術的に実用的ではないもの (b) 電子またはイオンの検出のための 2 次元空間分解能で、少なくとも次の一つが当てはまる場合 (i) 応答時間が 25ns より短い (ii) 試料検出エリアが 149 mm^2 より広い (iii) 増幅率が 1.3×10^3 より大きい (c) 電子またはイオンの検出応答時間が 5ns より短い (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 mm^2 より広い (e) 増幅率が 4.0×10^7 より大きい	未定	未定	未定
40	産業用監視および制御機器向けの、定格電圧が AC125V または DC250V 未満のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛	2020.12.31 期限終了		2020.12.31 期限終了
	2021.1.1 より 前に上市された産業用監視および制御機器のスペアパーツに用いられる定格電圧が AC125V または DC250V 未満のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛			期限なし
41	血液およびその他の体液や体内ガスを分析するための体外診断用医療装置に使用される電流測定、電位差測定および伝導性測定のための電気化学センサーにおける基礎材料として使用されるポリ塩化ビニル(PVC)中の熱安定剤としての鉛		2022.3.31 期限終了	
42	高い操作動作周波数(50MHz 超)モード操作が可能な血管内超音波画像システム内で使用される電気回転コネクタ中の水銀	2026.6.30		
43	10ppm 以下の感度が必要とされる産業用監視制御機器に使用される酸素センサーのための Hersch セル用のカドミウム陽極			2023.7.15
44	100Gy/h と全体で 100kGy を超えるイオン化放射線暴露環境下で使用された 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	2027.3.31 (Cat.9)		2027.3.31
45	体液や透析液に存在するイオン性物質のポイントオブケア分析に使用されるイオン選択性電極中のフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)	2028.7.21 (Cat.8)	2028.7.21	

RoHS 指令除外用途　付属書Ⅳ・・・続き

No.	除外用途	除外期限(注1)		
		右記以外のCat.8、9	Cat.8(体外診断用医療機器)	Cat.9(産業用監視制御機器)
46	MRI 検出器コイルのプラスチック部品中のフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)	未定 (Cat.8)	未定	
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リファービッシュのために回収され使用される、スペアパーツ中のフタル酸ビス(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-n-ブチル(DBP)およびフタル酸ジイソブチル(DIBP)。ただし、再利用が監視可能な closed-loop の B to B 返却システムにおいて起こり、かつ、その再利用が消費者に通知されることを条件とする。	2028.7 21 (Cat.8)	2028.7.21	

(注1)　除外期限の延長申請が行われ、欧州委員会で延長審議中のものは「未定」としています。