

## S G製品含有化学物質管理基準 〈第32版〉

Sanken Group Standard for the Management of Chemical Substances in Products [Ver32]

## 1. 目的

この基準は、サンケン製品における製品含有化学物質の管理基準を定めたもので、これをサンケングループ内及びお取引様に周知徹底することにより、製品含有化学物質に関する法規制及び顧客要求事項を順守するとともに、廃製品による環境への影響を緩和することを目的とする。

## 2. 用語

表 2-1 用語

No.	用語	この規準における意味
1	サンケン製品	サンケン電気株式会社が販売する製品
2	サンケングループ	サンケン電気株式会社及びその関係会社
3	お取引様	部材購入先、生産委託先など（サンケングループを除く）
4	顧客、お客様	サンケン製品を納入するお客様（サンケングループを除く）
5	化審法	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（日本）
6	RoHS 指令	電気電子機器への含有を禁止する化学物質を定めた EU 指令(実状は国際標準)
7	ELV 指令	自動車への含有を禁止する化学物質を定めた EU 指令(実状は国際標準)
8	REACH	全ての物質に対する化学物質管理を定めた EU 規則(実状は国際標準)
9	SVHC	欧州化学物質庁(ECHA)が規定する高懸念物質(Substances of Very High Concern)
10	アーティクル	製造中にその機能を決定する特定の形状、デザインを与えられた物体のこと
11	包装材指令	包装材への含有を禁止する化学物質を定めた EU 指令(同等の米国州法もある)
12	IEC62474 (International Electro technical Commission)	電気電子機器において把握すべき化学物質を定めた国際的ガイドライン
13	GADSL (Global Automotive Declarable Substance List)	日米欧の自動車、自動車部品、化学メーカーで構成された GASG(Global Automotive Stakeholders Group)により制定された共通の管理化学物質リストで、対象物質が禁止及び報告対象物質として定義されている。
14	POPs 条約 (残留性有機汚染 物質に関するスト ックホルム条約)	POPs(ポップス) (Persistent Organic Pollutants=残留性有機汚染物質) の略 環境中での残留性、生物蓄積性、人や生物への毒性が高く、長距離移動性が懸念されるポリ塩化ビフェニル (PCB)、DDT 等の POPs の製造及び使用の廃絶・制限、排出の削減、これらの物質を含む廃棄物等の適正処理等を規定しています。

## 3. 適用範囲

この基準は、表 3-1 の製品に適用される。

表 3-1 この規準が適用される製品

No.	製品
1	サンケン製品の本体に使用される部品、材料、組立品
2	サンケン製品の付属品・アクセサリに使用される部品、材料、組立品
3	サンケン製品に同梱する取扱説明書等の印刷物
4	製造工程で使用する化学品、製造設備の構成部材などで、意図する／しないにかかわらず、完成したサンケン製品に含有又は付着するもの
5	サンケン製品として販売するために購入する半完成品又は完成品
6	サンケン製品をお客様に出荷するための包装材

#### 4. 製品含有禁止物質

サンケングループは、表 4-1 の化学物質と表 5-5 REACH SVHC を製品含有禁止物質（以下、禁止物質）に指定する。禁止物質には、一部の用途で禁止されるものから、全用途で禁止されるものまでである（5章を参照）。SVHCについては、その含有情報を公開することが義務付けられる。

今後更に審議会の審議により物質が追加登録される事となる。

R o H S 施行後に制定されたREACHでは、R o H S 指令を包含しない事に注意願います。

表 4-1 禁止物質一覧

大分類	禁止物質
金属及びその化合物	カドミウム (Cd) 及びその化合物
	鉛 (Pb) 及びその化合物
	水銀 (Hg) 及びその化合物
	六価クロム (Cr <sup>6+</sup> ) 化合物
有機臭素化合物	ポリ臭化ビフェニル (PBB) 類
	ポリ臭化ジフェニルエーテル (PBDE) 類
有機スズ化合物	ジブチルスズ (DBT) 化合物
	ジオクチルスズ (DOT) 化合物
	トリメチルスズ (TMT) 類
	トリエチルスズ (TET) 類
	トリプロピルスズ (TPT) 類
	トリブチルスズ (TBT) 類 [ビス (トリブチルスズ) =オキシド (TBTO) を含む]
有機塩素化合物	ポリ塩化ビフェニル (PCB) 類
	ポリ塩化ナフタレン (PCN) (塩素数が1以上)
	ポリ塩化ターフェニル (PCT) 類
	短鎖型塩化パラフィン (SCCP) (炭素鎖長: 10~13)
	ポリ塩化ビニル (PVC) (PVC混合物及びPVC共重合体を含む) : 自主規制、表5-3 その他の禁止物質 参照
	デクロランプラス (DP)
ハロゲン系有機化合物	ヘキサクロロベンゼン
	マイレックス
	ヘキサクロロブタ-1, 3-ジエン
	ペンタクロロベンゼン
	α-, β-, γ-ヘキサクロロシクロヘキサン
有機フッ素化合物	パーフルオロオクタンスルホン酸およびその塩 (PFOS)
	ペルフルオロオクタン酸およびその塩 (PFOA)
	ペル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
	ペルフルオロカルボン酸(C9-C14 PFCA)、それらの塩、及び C9-C14 PFCA 関連物質
特定フタル酸エステル	(以下の6物質) ①フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (DEHP or DOP) ②フタル酸ジブチル (DBP) ③フタル酸ブチルベンジル (BBP) ④フタル酸ジイソノニル (DINP) ⑤フタル酸ジイソデシル (DIDP) ⑥フタル酸ジ-n-オクチル (DNOP)
その他	アスベスト類
	特定アゾ化合物 (特定アミンを形成するもの)
	オゾン層破壊物質 (モントリオール議定書対象物質)
	放射性物質
	ホルムアルデヒド
	酸化ベリリウム
	塩化コバルト
特定ベンゾルトリアゾール (CAS No.3846-71-7) が対象	

大分類	禁止物質
	フマル酸ジメチル (DMF) CASNo.624-49-7
	アルドリン
	ディルドリン
	エンドリン
	DDT
	クロルデン類
	N, N' -ジトリル-パラ-フェニルレンジアミン類
	2, 4, 6-トリ-ターシャリーブチルフェノール
	トキサフェン
	ケルセン
	クロルデコン
	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 クロルデコン
	フッ素系温室効果ガス (HFC, PFC, SF6)
	リン酸トリス (2, 3-ジブロモプロピル) (TRIS)
	トリ (1-アジリジニル) ホスフィンオキシド (TEPA)
	リン酸トリス2-クロロエチル (TCEP)
	ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD)
	デカブロモジフェニルエーテル (DecaBDE)
	三酸化二ヒ素
	五酸化二ヒ素
	シマジン
	EPN
	エンドスルファン
	N-フェニルベンゼンジアミントスチレン、2, 4, 4-トリメチルペンテンの反応生成物 (BNST)
	多環芳香族炭化水素 (PAH)
	① フタレン
	② アセナフチレン
	③ アセナフテン
	④ フルオレン
	⑤ フェナントレン
	⑥ アントラセン
	⑦ フルオランテン
	⑧ ピレン
	⑨ ベンゾ (a) アントラセン
	⑩ クリセン
	⑪ インデノ (1, 2, 3-cd) ピレン
	⑫ ベンゾ (b) フルオランテン
	⑬ ベンゾ (k) フルオランテン
	⑭ ベンゾ (a) ピレン
	⑮ ジベンゾ (a, h) アントラセン
	⑯ ベンゾ (ghi) ピリレン
	⑰ ベンゾ (j) フルオランテン
	⑱ ベンゾ (e) ピレン
	ナフタレン
	リフラクトリーセラミックファイバー
	UV-328
	GADSL の「P」: Prohibited の区分の物質
	米国 TSCA 第6条 (h項) PB T5 物質規制
	POPs 条約 対象物質 (一部物質は単独で掲載)

## 5. 禁止用途と許容濃度

サンケングループは、表 4-1 の禁止物質について、禁止用途及び許容濃度を表 5-1～表 5-4 で規定する。  
 表 5-5 は、新規環境法令 [REACH] に於ける高懸念物質 (SVHC) を規定する。  
 表 5-6 の補足説明を参照。

表 5 - 1 R o H S 指令の禁止物質

禁止物質：カドミウム (Cd) 及びその化合物 / 用途	均質材料ごとの許容濃度	
	管理値	規制値
プラスチック、塗料、インク (注) プラスチックは「主要成分として合成高分子物質を含む材料で、ゴムを含む」。塗料には蛍光灯の蛍光体を含む。(以下、同じ)	意図的使用禁止 かつ 5 ppm 未満	100 ppm 未満
はんだ	意図的使用禁止 かつ 20 ppm 未満	100 ppm 未満
上記以外の用途 (試験、研究、計測用途は除く)	意図的使用禁止 かつ 50 ppm 未満	100 ppm 未満
<適用除外> ◆電気接点：次の EU 官報記載期限まで ◆フィルターガラス及び反射基準 (reflectance standards) に使用されるガラス：次の EU 官報記載期限まで ◆ホウケイ酸ガラス、ソーダ石灰ガラス等へ使用するエナメル塗布用印刷インク：2021年7月21日 満了 ◆酸化ベリリウムと結合したアルミニウム上に使用される厚膜ペースト：2021年7月21日 満了 ◆表示照明用途における使用のためカドミウムを主成分とする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：次の EU 官報記載期限まで		

禁止物質：鉛 (Pb) 及びその化合物 / 用途	均質材料ごとの許容濃度	
	管理値	規制値
プラスチック、塗料、インク *米国/カリフォルニア州プロポジション 65 判例	意図的使用禁止 かつ 50 ppm 未満	300 ppm 未満*
無電解ニッケルメッキ (メッキ液の安定化のため鉛及びその化合物をメッキ液に添加することを容認するが、その濃度を管理すること)	750 ppm 未満	1000 ppm 未満
上記以外の用途 (サンケングループが意図して購入する有鉛はんだを除く・(試験、研究、計測用途は除く))	意図的使用禁止 かつ 500 ppm 以下	1000 ppm 以下
<適用除外> ◆光学用途に使用される白色ガラス中の鉛：次の EU 官報記載期限まで ◆フィルターガラス及び反射基準 (reflectance standards) に使用されるガラス中の鉛：次の EU 官報記載期限まで ◆ホウケイ酸ガラス、ソーダ石灰ガラス等へ使用するエナメル塗布用印刷インクに含まれる鉛：2021年7月21日 満了 ◆機械加工通し穴付きの円盤状及び平面アレーセラミック多層コンデンサーへのはんだ付け用はんだに含まれる鉛：次の EU 官報記載期限まで ◆亜鉛ホウ酸塩処理ガラス (zinc borate glass) 体ベース上の高圧ダイオードのメッキ層中の鉛：2021年7月21日 満了		
6 (a) - I 機械加工用途の鋼材中の合金元素として含まれる 0.35 wt% までの鉛と溶融亜鉛めっき鋼中に含まれる 0.2 wt% までの鉛	カテゴリ 1-10 に対し除外期限：次の EU 官報記載期限まで カテゴリ 11 は 2024年7月21日	

<p>6 (b) アルミニウム中に合金元素として含まれる 0.4 wt % までの鉛</p>	<p>除外期限は以下</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体外診断装置および産業用監視制御機器以外のカテゴリ 8 と 9 は次の EU 官報記載期限まで</li> <li>・カテゴリ 8 の体外診断医療装置は 2023 年 7 月 21 日 満了</li> <li>・カテゴリ 9 の産業用監視制御機器およびカテゴリ 11 は 2024 年 7 月 21 日 満了</li> </ul>
<p>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元素として含まれる 0.4 wt % までの鉛</p>	<p>カテゴリ 1-7 および 10 に対し除外期限次の EU 官報記載期限まで</p>
<p>6 (b) - II 機械加工用のアルミニウム中の合金元素として含まれる 0.4 wt % までの鉛</p>	<p>カテゴリ 1-7 および 10 に対し除外期限次の EU 官報記載期限まで</p>
<p>6 (c) 銅合金中の 4 wt % までの鉛</p>	<p>除外期限は以下</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カテゴリ 1-7 および 10 は次の EU 官報記載期限まで</li> <li>・体外診断装置および産業用監視制御機器以外のカテゴリ 8 と 9 は次の EU 官報記載期限まで</li> <li>・カテゴリ 8 の体外診断医療装置は 2023 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 9 の産業用監視制御機器およびカテゴリ 11 は 2024 年 7 月 21 日</li> </ul>
<p>7 (a) 高熔融温度タイプはんだ中の鉛 (すなわち、85 wt % 超を含有している鉛ベース合金)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カテゴリ 1-7 および 10 について、(本付属書ポイント 24 にカバーされる用途を除き)</li> </ul> <p>次の EU 官報記載期限まで</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体外診断用医療装置及び産業用監視制御機器以外のカテゴリ 8,9 について</li> </ul> <p>次の EU 官報記載期限まで</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体外診断用医療装置におけるカテゴリ 8 について 2023 年 7 月 21 日</li> <li>・カテゴリ 9 産業用監視制御機器、およびカテゴリ 11 について 2024 年 7 月 21 日</li> </ul>
<p>7 (c) - I コンデンサ中の誘電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 (圧電素子など) およびガラスまたはセラミックの化合物中に鉛を含む電気電子部品</p>	<p>カテゴリ 1-7 および 10 (34 項でカバーされる製品は除く)</p> <p>次の EU 官報記載期限まで</p> <p>カテゴリ 8、9 (体外診断医療装置、産業用監視制御機器を除く)</p> <p>次の EU 官報記載期限まで</p> <p>カテゴリ 8 の体外診断医療装置 2023 年 7 月 21 日まで</p> <p>カテゴリ 9 の産業用監視制御機器 2024 年 7 月 21 日まで</p>
<p>7 (c) - II 定格電圧が AC 125V または DC 250V 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</p>	<p>カテゴリ 1-7 および 10 について</p> <p>次の EU 官報記載期限まで</p> <p>体外診断用医療装置及び産業用監視制御機器以外のカテゴリ 8、9 について</p> <p>次の EU 官報記載期限まで</p> <p>体外診断用医療装置におけるカテゴリ 8 について 2023 年 7 月 21 日まで</p> <p>カテゴリ 9 産業用監視制御機器、およびカテゴリ 11 について 2024 年 7 月 21 日まで</p>
<p>15 集積回路パッケージ (フリップチップ) の内部半導体ダイおよびキャリア間における確実な電気接続に必要なはんだに含まれる鉛</p>	<p>体外診断用医療装置及び産業用監視制御機器以外のカテゴリ 8、9 について</p> <p>次の EU 官報記載期限まで</p> <p>体外診断用医療装置におけるカテゴリ 8 について 2023 年 7 月 21 日まで</p> <p>カテゴリ 9 産業用監視制御機器、およびカテゴリ 11 について 2024 年 7 月 21 日まで</p> <p>注記：2020 年 2 月 29 日の上市分までは、カテゴリ 1-7、10 についても現状通りの除外文言が適用される。</p>

<p>15 (a) 下記基準の少なくとも一つが当てはまる場合の集積回路フリップチップパッケージ内の半導体ダイとキャリア間における確実な電気接続に必要なはんだに含まれる鉛：  <u>－ 90 ナノメートル半導体テクノロジーノード以上の大きさ</u>  <u>－ いかなる半導体テクノロジーノードにおいても単一ダイサイズが300mm<sup>2</sup>以上</u>  <u>－ 300mm<sup>2</sup>以上のダイ、または300mm<sup>2</sup>以上のシリコンのインターポーザーを有するスタック型ダイパッケージ</u></p>	<p>注記：新たな除外文言及び除外範囲は、法律上は2020年2月29日にEUに上市される製品から適用される。</p> <p>カテゴリ1－7および10について：次のEU官報記載期限まで</p>
<p>34 サーメットベースのトリマー電位差計の構成部品中の鉛</p>	<p>すべてのカテゴリに適用、除外期限は以下</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カテゴリ1－7および10は次のEU官報記載期限まで</li> <li>・体外診断装置および産業用監視制御機器以外のカテゴリ8と9は次のEU官報記載期限まで</li> <li>・カテゴリ8の体外診断医療装置は2023年7月21日</li> <li>・カテゴリ9の産業用監視制御機器およびカテゴリ11は2024年7月21日</li> </ul>

禁止物質：水銀 (Hg) 及びその化合物 / 用途	均質材料ごとの許容濃度	
	管理値	規制値
すべての用途（試験、研究、計測用途は除く）	意図的使用禁止 かつ100ppm未満	1000ppm未満

六価クロム (Cr <sup>6+</sup> ) 化合物禁止用途	均質材料ごとの許容濃度	
	管理値	規制値
すべての用途（試験、研究、計測用途は除く）	意図的使用禁止 かつ100ppm未満	1000ppm未満

包装材における4つの重金属 (Cd、Pb、Hg、Cr <sup>6+</sup> ) 禁止用途	均質材料ごとの許容濃度	
	管理値	規制値
<p>サンケン製品をお客様に出荷するための包装材  (例) 把手、木枠、ホイル、トレイ、リール、ストップを含むマガジン  スティック、袋、緩衝材、ステープル、シート、ラップ、段ボール、塗料、インク、テープ、  結束バンド、ラベル、バルクケース)  ◇接触した製品を禁止物質で汚染することのない「製品運搬用の通い箱」は対象外。  (注) 包装材指令に基づく規制。</p>	<p>意図的使用禁止  かつCd、Pb、Hg、Cr<sup>6+</sup>の合計が50ppm未満  かつプラスチック、塗料、インクの部位がCd 5ppm未満</p>	<p>Cd、Pb、Hg、Cr<sup>6+</sup>の合計が100ppm未満</p>

禁止物質：ポリ臭化ビフェニル (PBB) 類、ポリ臭化ジフェニルエーテル (PBDE) 類 (デカBDEを含む) / 用途	均質材料ごとの許容濃度	
	管理値	規制値
すべての用途（試験、研究、計測用途は除く） (注) 顧客要求等を踏まえ、包装材への含有も禁止。	意図的使用禁止 かつ100ppm未満	1000ppm未満

禁止物質：フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (DEHP or DOP), フタル酸ブチルベンジル (BBP), フタル酸ジブチル (DBP), フタル酸ジイソブチル (DIBP) / 用途	均質材料ごとの許容濃度	
	管理値	規制値
すべての用途（試験、研究、計測用途は除く）	意図的使用禁止 かつ500ppm未満	1000ppm未満

表 5 - 2 R o H S 指令の禁止物質 (表 5 - 1 の簡易表記版)

禁止物質		Cd		Pb		Hg / Cr <sup>6+</sup> / PBBs / PBDEs		DEHP or DOP / BBP / DBP / DIBP	
		管理値	規制値	管理値	規制値	管理値	規制値	管理値	規制値
用途	プラスチック、塗料、インク	5	100	50	300*	100	1000	500	1000
	はんた	無鉛はんた	100	500	1000	100	1000	500	1000
				有鉛はんた					
	無電解ニッケルメッキ	50	100	750	1000	100	1000	500	1000
	その他	50	100	500	1000	100	1000	500	1000
サンケン製品を出荷するための包装材料		管理値				規制値			
		Cd + Pb + Hg + Cr <sup>6+</sup> : 50 未満 プラスチック、塗料、インクの部位 : Cd 5 未満 PBB、PBDE : 100 未満				Cd + Pb + Hg + Cr <sup>6+</sup> : 100 未満 PBB、PBDE : 1000 未満			

1. 管理値及び規制値の単位は、均質材料ごとの「ppm」。  
 2. 含有濃度に関係なく、禁止物質の意図的使用を禁止（無電解ニッケルメッキ中の鉛を除く）。  
 3. RoHS/ELV指令の適用除外を認める。例外として、デカBDEの適用除外は認めない。  
 \*米国/カリフォルニア州プロポジション 65 判例

表 5-3 その他の禁止物質

禁止物質	CAS No.	EC No.	禁止用途	均質材料ごとの許容濃度
ジブチルスズ (DBT) 化合物	-	-	すべての用途	1000ppm 未満
ジオクチルスズ (DOT) 化合物	-	-	人体の皮膚に直接接触する可能性がある繊維製品および2成分室温効果モールドキットとして使用される場合、育児製品	
トリメチルスズ (TMT) 類	-	-	すべての用途	意図的使用禁止かつ 1000ppm 未満
トリエチルスズ (TET) 類	-	-		
トリプロピルスズ (TPT) 類	-	-		
トリブチルスズ (TBT) 類 [ビス (トリブチルスズ) = オキシド (TBTO) を含む]	-	-		
トリフェニルスズ (TPT) 類	-	-		
ポリ塩化ビフェニル (PCB) 類	-	-	すべての用途	意図的使用禁止
ポリ塩化ナフタレン (PCN) (塩素数が1以上)	-	-	すべての用途	
ポリ塩化ターフェニル (PCT) 類	-	-	すべての用途	
短鎖型塩素化パラフィン (SCCP) (炭素鎖長10~13)	85535-84-8	287-476-5	すべての用途	
ポリ塩化ビニル (PVC) (PVC混合物及びPV	9002-86-2	-	結束バンド (接続コード等を束ねるもので、結束タイと同義)	

禁止物質	CAS No.	EC No.	禁止用途	均質材料ごとの許容濃度
C共重合物を含む)			熱収縮チューブ 絶縁板、化粧板、ラベル、シート、ラミネート 特定顧客向けのフレキシブルフラットケーブル その他サンケングループがお取引先様に指定した用途 適用除外 安全性など品質が保てない場合、調達面で困難な場合、法規制などで材料が指定されている場合、顧客から材料指定された場合等	
デクロランプラス (DP)	13560-89-9 135821-03-3 135821-74-8	-	すべての用途で使用禁止予定	
ペンタクロロフェノール (PCP)	87-86-5	-	すべての用途 POPs 条約 付属書 A	
ヘキサクロロベンゼン	118-74-1	204-273-9	すべての用途	
マイレックス	2385-85-5	219-196-6		
ヘキサクロロブター-1, 3-ジエン	87-68-3	201-765-5		
ペンタクロロベンゼン	608-93-5	210-172-5		
α-, β-, γ-ヘキサクロロシクロヘキサン	α-319-84-6 β-319-85-7 γ-58-89-9	α-206-270-8 β-206-271-3 γ-200-401-2		
アスベスト類	-	-	すべての用途	
特定アジ化合物 (特定アミンを形成するもの)	-	-	人体の皮膚に直接、長時間接触する可能性のある皮革、繊維及びその部品 (イヤホン、ヘッドホンの人体接触部など)	
オゾン層破壊物質 (モントリオール議定書対象物質)	-	-	すべての用途 (注) 製品への含有に加えて、製造工程での使用を禁止。	
放射性物質	-	-	すべての用途	
ホルムアルデヒド	50-00-0	200-001-8	木工製品 (スピーカー、ラックなど)	
酸化ベリリウム	1304-56-9	215-133-1	すべての用途	
塩化コバルト	7646-79-9	231-589-4	◆ 特定顧客向けの「サンケン製品に同封されて出荷される シリカゲル及び吸湿インジケータで、吸湿により変色する材料として塩化コバルトを使用したもの」	
PFOS (ペルフルオロオクタンスルホン酸およびその塩)	-	-	すべての用途	
PFOA (ペルフルオロオクタン酸およびその塩)	-	-	不純物の場合、下記の含有率・含有量を超えてはならない。 ・調剤における含有率：0.005wt% ・素材における含有率：0.1wt% ・コーティング素材の含有量：1μg/m <sup>2</sup> <適用除外> ◆ フォトリソグラフィープロセス用フォトレジストまたは反射防止用コーティング剤 ◆ フィルム、紙、印刷版に使用される写真用コーティング剤	



禁止物質	CAS No.	EC No.	禁止用途	均質材料ごとの許容濃度
ペル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	-	-	すべての用途	
ペルフルオロカルボン酸 (C9-C14 PFC A)、それらの塩、及び C9-C14 PFC A 関連物質	-	-	すべての用途 使用および上市の制限 ・ C9-C14 の PFC A s とその塩の合計 < 25 p p b ・ C9-C14 の PFC A s 関連物質の合計 < 260 p p b	
特定フタル酸エステル (3物質) ④フタル酸ジイソノニル (D I N P) ⑤フタル酸ジイソデシル (D I D P) ⑥フタル酸ジ-n-オクチル (D N O P)	28553-12-0 68515-48-0 26761-40-0 68515-49-1 117-84-0	249-079-5 247-977-1 204-214-7	特定顧客向けの「子供が口に含むことができる玩具及び子供用品におけるプラスチック」(注) E U 指令 2005/84/EC に基づく規制。 主に PVC の可塑剤としての使用。 (2014年1月より中国向け製品への使用禁止)	意図的使用禁止
フマル酸ジメチル (D M F)	624-49-7	210-849-0	すべての用途 (注) E U 指令 2009/251/EC に基づく規制。 主に防カビ剤としての使用。	
アルドリン	309-00-2	206-215-8	すべての用途	意図的使用禁止
ディルドリン	60-57-1	200-484-5		
エンドリン	72-20-8	200-775-7		
D D T	50-29-3	200-024-3		
クロルデン類	57-74-9	200-349-0		
N, N'-ジトリル-パラフェニルレンジアミン類	-	-		
2, 4, 6-トリターシャリーブチルフェノール	732-26-3	211-989-5		
トキサフェン	8001-35-2	232-283-3		
ケルセン	115-32-2	115-32-2		
特定ベンゾルトリアゾール 2-(2H-ベンゾルトリアゾール-2, イル)-4-ビス(1, 1ジメチルエチル)	3846-71-7	223-346-6		
クロルデコン	143-50-0	-		
フッ素系温室ガス (H F C, P F C, S F 6)	-	-		
リン酸トリス(2, 3-ジブロモプロピル) (T R I S)	126-72-7	204-799-9	人体の皮膚に直接接触する可能性がある繊維製品	
トリ(1-アジリジニル)ホスフィンオキシド (T E P A)	545-55-1	208-892-5		
リン酸トリス2-クロロエチル (T C E P)	115-96-8	204-118-5	プラスチック、樹脂、繊維、布材料への難燃剤用途 (2014年1月1日より納入禁止) 米国バーモント州	1000ppm 未満

禁止物質	CAS No.	EC No.	禁止用途	均質材料ごとの許容濃度
リン酸トリス（1-メチル-2-クロロエチル）（TCPP）	13674-84-5	237-158-7		
リン酸トリス（1, 3-ジクロロ-2-プロピル）（TDCPP）	13674-87-8	237-159-2		
三酸化二ヒ素	1327-53-3	215-481-4	液晶パネル（カバーガラス、タッチパネル、バックライトを含む）のガラスの消泡剤、清澄剤の用途（2014年1月1日より納入禁止）	
五酸化二ヒ素	1303-28-2	215-116-9		
ヘキサブromシクロドデカン（HBCDD）	3194-55-6 25637-99-4 （異性体混合物）	221-695-9 247-148-4	すべての用途 POPs 条約 付属書 A	
デカブromジフェニルエーテル（DecaBDE）	1163-19-5	214-604-9		
シマジン	122-34-9	204-535-2	除草剤として使用（農薬取締法により水質汚濁性農薬に指定）	意図的使用禁止
EPN	2104-64-5	218-276-8	有機リン系殺虫剤として使用	
エンドスルファン	115-29-7	204-079-4	農薬（第一種特定化学物質）	
N-フェニルベンゼンジアミントスチレン、2, 4, 4-トリメチルペンテンの反応生成物（BNST）	68921-45-9	-	潤滑油中の添加剤（酸化防止剤）	
多環芳香族炭化水素（PAH）			人の皮膚または口腔に、直接長時間接触するあるいは短期時間繰り返して接触するプラスチックまたはゴム部品：一部の顧客特殊要求	
フタレン	91-20-3	-		
アセナフチレン	208-96-8	-		
アセナフテン	83-32-9	-		
フルオレン	86-73-7	-		
フェナントレン	85-01-8	-		
アントラセン	120-12-7	-		
フルオランテン	206-44-0	-		
ピレン	129-00-0	-		
ベンゾ（a）アントラセン	56-55-3	-		
クリセン	218-01-9	-		
インデノ（1, 2, 3-c d）ピレン	193-39-5	-		
ベンゾ（b）フルオランテン	205-99-2	-		
ベンゾ（k）フルオランテン	207-08-9	-		
ベンゾ（a）ピレン	50-32-8	-		
ジベンゾ（a, h）アントラセン	53-70-3	-		
ベンゾ（g h i）ピリレン	191-24-2	-		
ベンゾ（j）フルオランテン	205-82-3	-		
ベンゾ（e）ピレン	192-97-2	-		

ベンゾ [a]  
ピレ  
ン:20mg/kg  
18 種の  
PAH(EPA)  
合計: 200  
mg/kg

禁止物質	CAS No.	EC No.	禁止用途	均質材料ごとの許容濃度
GADSL P: Prohibited (禁止)	-	-	全ての用途	意図的使用禁止
ナフタレン	91-20-3	-	全ての用途	意図的使用禁止
リフラクトリーセラミックファイバー	142844-00-6	-	全ての用途	意図的使用禁止
リン酸トリス (イソプロピルフェニル)	68937-41-7	273-066-3	全ての用途	意図的使用禁止
ペンタクロロチオフェノール	133-49-3	-	全ての用途	意図的使用禁止
UV-328	25973-55-1	247-384-8	全ての用途で使用禁止予定	意図的使用禁止
POPs条約対象物質	-	-	全ての用途	意図的使用禁止

留意点

\*製造上、不可欠な化学物質の使用は制限しない。但し、最終製品に残留しない事。また、工程上、大気・土壌・人体に影響を与えない仕組みが有る事。

表 5-4 電池における禁止物質

禁止物質	禁止用途	総重量に対する許容濃度
カドミウム (Cd) 及びその化合物	ニッケル・カドミウム電池	
鉛 (Pb) 及びその化合物	鉛電池 (サンケングループが意図して購入する場合を除く)	
	鉛電池以外の電池	0.4%未満/総重量
水銀 (Hg) 及びその化合物	ボタン電池	2%未満/総重量
	ボタン電池以外の電池	0.0005%未満/総重量
	中国向けマンガン乾電池とアルカリマンガン乾電池	0.0001%未満/総重量

表 5-5 REACH SVHC (高懸念物質)

2024/1/23 現在

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い (日本、EU) など)
	物質名	CAS No.	EC No.		
1	アントラセン	120-12-7	204-371-1	PBT	木材の保存剤や殺虫剤、塗料、カーボンブラック
	Anthracene				
2	4,4'-メチレンジアニリン	101-77-9	202-974-4	CMR	ポリウレタン中間体の原料
	4,4'-Diaminodiphenylmethane				
3	フタル酸ジ-n-ブチル	84-74-2	201-557-4	Toxic for reproduction (Article 57c) Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - human health)	塩化ビニル、酢酸ビニル、ニトロセルロース、メタクリル酸等の樹脂の可塑性。
	Dibutyl phthalate(DBP)				
4	塩化コバルト	7646-79-9	231-589-4	CMR	塗料、めっき、インキ乾燥剤用原料
	Cobalt dichloride				
5	五酸化二ヒ素	1303-28-2	215-116-9	CMR	ヒ素化合物製剤、木材防腐・防蟻

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)
	物質名	CAS No.	EC No.		
	Diarsenic pentaoxide				剤
6	三酸化二ヒ素 Diarsenic trioxide	1327-53-3	215-481-4	CMR	金属ヒ素の原料、液晶ガラスや鉛ガラス製造時の清澄剤
7	ニクロム酸二ナトリウム・二水和物 Sodium dichromate, dihydrate	7789-12-0	234-190-3	CMR	無機クロム顔料、金属表面処理(腐食防止)
8	ムスクキシレン 5-tert-butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene (musk xylene)	81-15-2	201-329-4	vPvB	香水、セッケンをはじめ多くの調合香料
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) Bis(2-ethyl(hexyl)phthalate) (DEHP)	117-81-7	204-211-0	Toxic for reproduction (Article 57c) Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - environment) Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - human health)	塩化ビニル、ニトロセルロース、メタクリル酸等の樹脂、塩化ゴム等の可塑剤。塗料、顔料、接着剤、潤滑油の添加剤。
10	ヘキサブロモシクロドデカン(異性体混合物) Hexabromocyclododecane(HBCDD)	25637-99-4	247-148-4	PBT	難燃剤
11	短鎖型塩化パラフィン Alkanes, C10-13, chloro (Short Chain Chlorinated Paraffins)	85535-84-8	287-476-5	PBT	難燃剤、可塑剤
12	トリブチルスズオキシド Bis(tributyltin)oxide	56-35-9	200-268-0	PBT	殺菌・防黴剤、船底塗料添加剤
13	ヒ酸鉛 Lead hydrogen arsenate	7784-40-9	232-064-2	CMR	農薬(日本では失効)
14	ヒ酸トリエチル Triethyl arsenate	15606-95-8	427-700-2	CMR	
15	フタル酸ブチルベンジル Benzyl butyl phthalate(BBP)	85-68-7	201-622-7	Toxic for reproduction (Article 57c) Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - human health)	塩化ビニル及びニトロセルロース樹脂の可塑剤。
16	アントラセンオイル Anthracene oil	90640-80-5	292-602-7	PBT	純アントラセン製造原料、防腐剤、防水材
17	アントラセンオイル、ペースト、軽蒸留分	91995-17-4	295-278-5	PBT	純アントラセン製造原料、防腐剤、防水材

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)
	物質名	CAS No.	EC No.		
	Antracene oil,paste,distin,Lights				
18	アントラセンオイル, ペースト, 蒸発分	91995-15-2	295-275-9	PBT	純アントラセン製造原料、防腐剤、防水材
	Antracene oil,paste,fraction				
19	アントラセンオイル, ロー	90640-82-7	292-604-8	PBT	純アントラセン製造原料、防腐剤、防水材
	Antracene oil,-low				
20	アントラセンオイル, ペースト	90640-81-6	292-603-2	PBT	純アントラセン製造原料、防腐剤、防水材
	Antracene oil,paste				
21	コールタールピッチ	65996-93-2	266-028-2	CMR	炭素電極、グラファイト電極、塗剤
	Coal tar pitch,high temperature				
22	アルミノけい酸塩, 耐火セラミック繊維	-	-	CMR	耐火セラミック繊維 耐火剤
	Aluminosilicate,RefractoryCeramicFibres				
23	ジルコニアアルミノシけい酸塩, 耐火セラミック繊維	-	-	CMR	耐火セラミック繊維 耐火剤
	ZirconiaAluminosilicate,RefractoryCeramicFibres				
24	2, 4-ジニトロトルエン	121-14-2	204-450-0	CMR	トルエンジイソシアネート合成の原料
	2,4-Dinitrotoluene				
25	フタル酸ジイソブチル (DIBP)	84-69-5	201-553-2	Toxic for reproduction (Article 57c) Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - human health)	可塑剤
	Diisobutyl phthalate				
26	クロム酸鉛	7758-97-6	231-846-0	CMR	顔料、漂白剤
	Lead chromate				
27	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	235-759-9	CMR	顔料
	Lead chromate molybdate sulfate red(CI Pibment Red 104)				
28	C. I. ピグメントイエロー 34	1344-37-2	215-693-7	CMR	顔料
	Lead sulfochromate yellow (C.I.Pigment Yellow 34)				
29	リン酸トリス (2-クロロエチル) (TCEP)	115-96-8	204-118-5	CMR	難燃剤

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)
	物質名	CAS No.	EC No.		
	Tris(2-chloroethyl)phosphate				
30	アクリルアミド Acrylamide	79-06-1	201-173-7	CMR	製紙, 排水処理, 接着剤, 洗濯のり
31	トリクロロエチレン Trichloroethylene	79-01-6	201-167-4	CMR	金属部品の脱脂洗浄, 接着剤の溶剤,
32	ホウ酸 Boric acid	10043-35-3 (11113-50-1)	233-139-2 (234-343-4)	CMR	食品添加物, ガラス, セラミック, ゴム, 肥料, 難燃剤,
33	四ホウ酸二ナトリウム(無水物) Disodium tetraborate, anhydrous	1330-43-4  12179-04-3 1303-96-4	215-540-4	CMR	ガラス, ガラス繊維, セラミック, 肥料, クリーナ,
34	七酸化二ナトリウム四ホウ素水和物 Tetraboron disodium heptaoxide, hydrate	12267-73-1	235-541-3	CMR	ガラス, ガラス繊維, セラミック, 肥料, クリーナ,
35	クロム酸ナトリウム Sodium chromate	7775-11-3	231-889-5	CMR	研究所, 他のクロム化合物の中間材
36	クロム酸カリウム Potassium chromate	7789-00-6	232-140-5	CMR	金属コーティング処理, 試薬化学薬品, 繊維
37	二クロム酸アンモニウム Ammonium dichromate	7789-09-5	232-143-1	CMR	革なめし, 感光スクリーン, 金属処理,
38	二クロム酸カリウム Potassium dichromate	7778-50-9	231-906-6	CMR	クロム鋼板, 金属コーティング, 革なめし
39	硫酸コバルト(II) Cobalt(II)sulphate	10124-43-3	233-334-2	CMR	赤色 触媒, 表面処理, 乾燥剤, 顔料
40	硝酸コバルト(II) Cobalt(II)dinitrate	10141-05-6	233-402-1	CMR	触媒, 表面処理, 電池,
41	炭酸コバルト(II) Cobalt(II)carbonate	513-79-1	208-169-4	CMR	淡紅色, 触媒, 添加剤, 顔料
42	酢酸コバルト(II) Cobalt(II)diacetate	71-48-7	200-755-8	CMR	桃紅色, 触媒, 表面処理, 合金, 接着剤, 添加剤, 顔料
43	2-メトキシエタノール(メチルセロソルブ) 2-Methoxyethanol	109-86-4	203-713-7	CMR	洗浄用, インク溶剤, 塗料, 中間体, 燃料用添加剤
44	2-エトキシエタノール(セロソルブ) 2-Ethoxyethanol	110-80-5	203-804-1	CMR	塗料・インキ用溶剤, 塗料用溶剤, 中間体
45	三酸化クロム Chromium trioxide	1333-82-0	215-607-8	CMR	顔料, 触媒, 金属表面処理

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)
	物質名	CAS No.	EC No.		
46	三酸化クロムの生成された酸			CMR	顔料、触媒、金属表面処理
	Acids generated from chromium trioxide and their oligomers	7738-94-5	231-801-5		
		13530-68-2	236-881-5		
47	酢酸 2-エトキシエチル	111-15-9	203-839-2	Toxic for reproduction (article 57c)	塗料・インキ用溶剤
	2-Ethoxyethyl acetate				
48	フタル酸ヘプチルニルウンデシル (DHNUP)	68515-42-4	271-084-6	Toxic for reproduction (article 57c)	可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤
	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched				
49	ヒドラジン	7803-57-8 302-01-2	206-114-9	Carcinogenic (article 57 a)	ゴム・プラスチックの発泡剤
	Hydrazine				
50	N-メチル-2-ピロリドン	872-50-4	212-828-1	Toxic for reproduction (article 57c)	可塑剤、安定化剤、特殊インク
	1-Methyl-2-pyrrolidone				
51	1, 2, 3-トリクロロプロパン	96-18-4	202-486-1	Carcinogenic and toxic for reproduction (articles 57 a and 57 c)	溶剤、架橋剤
	1,2,3-Trichloropropane				
52	フタル酸ジヘプチル (DIHP)	71888-89-6	276-158-1	Toxic for reproduction (article 57c)	可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤
	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich				
53	ヒ酸カルシウム	7778-44-1	231-904-5	Carcinogenic (article 57 a)	殺虫剤、防虫剤
	Calcium arsenate				
54	1, 1'-オキシビス(2-メトキシエタン)	111-96-6	203-924-4	Carcinogenic (article 57 a)	溶媒、電池電解質の溶媒、接着剤
	Bis(2-methoxyethyl) ether				
55	ピクリン酸鉛	6477-64-1	229-335-2	Toxic for reproduction (article 57 c)	起爆剤
	Lead dipicrate				
56	N,N-ジメチルアセトアミド (DMAC)	127-19-5	204-826-4	Toxic for reproduction (article 57 c)	繊維製造の溶剤、洗浄剤、剥離剤
	N,N-dimethylacetamide (DMAC)				
57	ヒ酸	7778-39-4	231-901-9	Carcinogenic (article 57 a)	積層プリント配線基板製造での気泡除去、試薬
	Arsenic acid				
58	2-メトキシアニリン (o-アニジン)	90-04-0	201-963-1	Carcinogenic (article 57 a)	染料

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)
	物質名	CAS No.	EC No.		
	2-Methoxyaniline (o-Anisidine)				
59	ヒ酸鉛	3687-31-8	222-979-5	Carcinogenic and toxic for reproduction (articles 57 a and 57 c)	殺虫剤, 防虫剤
	Trilead diarsenate				
60	1, 2-ジクロロエタン (エチレンクロリド)	107-06-2	203-458-1	Carcinogenic (article 57 a)	溶剤、中間体
	1,2-dichloroethane				
61	4-tert-オクチルフェノール	140-66-9	205-426-2	Equivalent level of Concern having probable serious effects to the environment (article 57 f)	油溶性フェノール樹脂原料、ゴム用配合剤
	4-(1,1,3,3-Tetramethyl-butyl)phenol; 4-tert-octyl phenol				
62	アニリンとホルムアルデヒドの重合体	25214-70-4	500-036-1	Carcinogenic (article 57 a)	中間物、硬化剤、接着剤、イオン交換樹脂
	Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline (technical MDA)				
63	フタル酸ビス(2-メトキシエチル)	117-82-8	204-212-6	Toxic for reproduction (article 57 c)	可塑剤、染料、顔料、塗料、インク、接着剤
	Bis(2-methoxyethyl) phthalate				
64	二アジ化鉛(II): アジ化鉛(II)	13424-46-9	236-542-1	Toxic for reproduction (article 57 c)	起爆剤
	Lead diazide, Lead azide				
65	2, 4, 6-トリニトロレゾルシノール鉛塩	15245-44-0	239-290-0	Toxic for reproduction (article 57 c)	火薬, 爆薬
	Lead styphnate				
66	2, 2'-ジクロロ-4, 4'-メチレンジアニン (MOCA)	101-14-4	202-918-9	Carcinogenic (article 57 a)	硬化促進剤、ポリウレタンの硬化剤、高融点ハードセグメント延長材
	2,2'-dichloro-4,4'-methylenedianiline (MOCA)				
67	フェノールフタレイン	77-09-8	201-004-7	Carcinogenic (article 57 a)	指示薬、pHインジケータ、消えるインキ
	Phenolphthalein				
68	ビス(クロム酸)水酸化二亜鉛(II)カリウム	11103-86-9	234-329-8	Carcinogenic (article 57 a)	塗料
	Potassium hydroxyoctaoxidizedincatedi-chromate				
69	クロム酸八水酸化五亜鉛	49663-84-5	256-418-0	Carcinogenic (article 57 a)	着色剤
	Pentazinc chromate octahydroxide				



No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
70	トリス(クロム酸) ニクロム(II)	24613-89-6	246-356-2	Carcinogenic (article 57 a)	金属表面処理
	Dichromium tris(chromate)				
71	クロム酸ストロンチウム(II)	7789-06-2	232-142-6	Carcinogenic (article 57 a)	黄色顔料
	Strontium chromate				
72	[4-[4,4'- ビス(ジメチルアミノ)ベンズヒドリ デン]シクロヘキサ-2,5, -ジエン-1-イリデン]ジメ チルアンモニウムクロ ロリド (C. I. ベーシッ クバイオレット3) (注) この物質は ミヒラーズケトン (EC No. 2 02-027-5) またはミヒラーズベ ース(EC No. 202-959- 2)を0.1%以上 含んでいる場合にS VHCに該当する。	548-62-9	208-953-6	Carcinogenic (Article 57a)	紙の着色、プリンターやボールペンのインク、医薬、乾燥植物の色付け、液体の可視性を上げるマーカー、微生物や医療研究での色付け、細菌染色剤、染料
	[4-[4,4'- bis(dimethylamino) benzhydryli- dene]cyclohexa-2,5- dien-1- yli- dene]dimethylammo nium chloride (C.I. Basic Violet 3) [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)]				
73	1,3,5-トリス [(2S and 2 R)-2,3-エポ キシプロピル]- 1,3,5-トリア ジン-2,4,6- (1H,3H,5 H)-トリオン (β-TGIC)	59653-74-6	423-400-0	Mutagenic (Ar- ticle 57b)	樹脂やコーティングの硬化剤
	1,3,5-tris[(2S and 2R)-2,3- epoxypropyl]-1,3,5- triazine-2,4,6- (1H,3H,5H)-trione (β-TGIC)				

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
74	1, 2-ビス-(2-メトキシエトキシ)エタン (TEGDME; トリグリム)	112-49-2	203-977-3	Toxic for reproduction (Article 57 c)	溶剤, 加工助剤, 冷媒, 吸収剤, 酸性ガス洗剤, ブレーキ液
	1,2-bis(2-methoxyethoxy)ethane (TEGDME; triglyme)				
75	4, 4'-ビス(ジメチルアミノ)-4''-(メチルアミノ)トリチルアルコール (注) この物質はミヒラーズケトン (EC No. 202-027-5)、またはヒラーズベース (EC No. 202-959-2) を0.1%以上含んでいる場合にSVHCに該当する。	561-41-1	209-218-2	Carcinogenic (Article 57a)	筆記用インク, その他インク, 染料
	4,4'-bis(dimethylamino)-4''-(methylamino)trityl alcohol [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)]				
76	鉛 (II) =ジメタンスルホナート	17570-76-2	401-750-5	Toxic for reproduction (Article 57 c)	電子部品のめっき (電解, 無電解)
	Lead(II) bis(methanesulfonate)				
77	1, 2-ジメトキシエタン; エチレングリコールジメチルエーテル (EGDME)	110-71-4	203-794-9	Toxic for reproduction (Article 57 c)	溶剤, 加工助剤, 冷媒, 吸収剤, 酸性ガス洗剤, リチウム電池の電解溶剤
	1,2-dimethoxyethane; ethylene glycol dimethyl ether (EGDME)				
78	三酸化二ホウ素; 酸化ホウ素	1303-86-2	215-125-8	Toxic for reproduction (Article 57 c)	ガラス, セラミックス, 難燃剤, 触媒, 接着剤, インク/塗料, 殺菌剤や殺虫剤
	Diboron trioxide				

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
79	α、α-ビス[4-(ジメチルアミノ)フェニル]-4-(フェニルアミノ)ナフタレン-1-メタノール (C. I. ソルベントブルー-4) (注) この物質はミヒラーズケトン(EC No. 202-027-5)またはミヒラーズベース(EC No. 202-959-2)を0.1%以上含んでいる場合にSVHCに該当する。	6786-83-0	229-851-8	Carcinogenic (Article 57a)	印刷及び筆記用インク、紙の着色、フロンとガラス洗浄剤
	α,α-Bis[4-(dimethylamino)phenyl]-4-(phenylamino)naphthalene-1-methanol (C.I. Solvent Blue 4) [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)]				
80	1, 3, 5-トリス(オキシラン-2-イルメチル)-1, 3, 5-トリアジナン-2, 4, 6-トリオン (TGIC)	2451-62-9	219-514-3	Mutagenic (Article 57b)	樹脂やコーティングの硬化剤 粉体塗料(ポリエステル系の硬化剤) ソルダーレジストインク 半導体封止樹脂 (耐熱性、剛性、硬度、反応性向上) 難燃プラスチックの安定剤
	1,3,5-Tris(oxiran-2-ylmethyl)-1,3,5-triazinane-2,4,6-trione (TGIC)				
81	4, 4'-ビス(ジメチルアミノ)ベンゾフェノン (ミヒラーズケトン)	90-94-8	202-027-5	Carcinogenic (Article 57a)	染料・顔料・ドライフィルム製品の添加剤
	4,4'-bis(dimethylamino)benzophenone (Michler's ketone)				
82	N, N, N', N'-テトラメチル-4, 4'-メチレンジアニン (ミヒラーズベース)	101-61-1	202-959-2	Carcinogenic (Article 57a)	染料原料、有機合成中間体、研究開発用途

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
	N,N,N',N'-tetramethyl-4,4'-methylenedianiline (Michler's base)				
83	<p>[ 4 - [[ 4 - アニリノ - 1 - 1 ナフチル ] [ 4 - (ジメチルアミノ) フェニル ] メチレン ] シクロヘキサ - 2 , 5 - ジエン - 1 - イリデン ジメチルアンモニウムクロリド (C. I. ベーシックブルー 26) (注) この物質はミヒラーズケトン (EC No. 202-027-5)、またはヒラーズベース (EC No. 202-959-2) を 0.1% 以上含んでいる場合にSVHCに該当する。</p> <p>[4-[[4-anilino-1-naphthyl][4-(dimethylamino)phenyl]methylene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene] dimethylammonium chloride (C.I. Basic Blue 26) [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)]</p>	2580-56-5	219-943-6	Carcinogenic (Article 57a)	インク・クリーナー・コーティングの製造、紙・包装・織物・プラスチック製品・その他成形品の染料、診断や分析用途
84	ホルムアミド Formamide	75-12-7	200-842-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	中間体、溶剤、有機合成薬品
85	<p>ピグメントエロー 41 ; C. I. ピグメントイエロー 41 Pyrochlore, antimony lead yellow</p>	8012-00-8	232-382-1	Toxic for reproduction (Article 57 c)	顔料
86	<p>6-メトキシ-m-トルイジン 6-methoxy-m-toluidine (p-cresidine)</p>	120-71-8	204-419-1	Carcinogenic (Article 57a)	原料、中間体
87	<p>ペルフルオロウンデカン酸 Henicosaflluoroundecanoic acid</p>	2058-94-8	218-165-4	vPvB (Article 57 e)	界面活性剤

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
88	メチルヘキサヒドロ無水フタル酸 [1]、4-メチルシクロヘキサ-1,2-ジカルボン酸無水物； 4-メチルヘキサヒドロ無水フタル酸 [2]、1-メチルヘキサヒドロ無水フタル酸 [3]、3-メチルヘキサヒドロ無水フタル酸 [4]	25550-51-0, 19438-60-9, 48122-14-1, 57110-29-9	247-094-1, 243-072-0, 256-356-4, 260-566-1	Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	エポキシ硬化剤
	Hexahydro-methylphthalic anhydride [1], Hexahydro-4-methylphthalic anhydride [2], Hexahydro-1-methylphthalic anhydride [3], Hexahydro-3-methylphthalic anhydride [4] [The individual isomers [2], [3] and [4] (including their cis- and trans- stereo isomeric forms) and all possible combinations of the isomers [1] are covered by this entry]				
89	ヘキサヒドロフタル酸無水物； 1,2-シクロヘキサンジカルボン酸無水物 [1]、シス-1,2-シクロヘキサンジカルボン酸無水物；ヘキサヒドロフタル酸無水物 [2]、ヘキサヒドロフタル酸無水物； トランス-1,2-シクロヘキサンジカルボン酸無水物 [3]	85-42-7, 13149-00-3, 14166-21-3	201-604-9, 236-086-3, 238-009-9	Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	エポキシ硬化剤

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
	Cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [1], cis-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [2], trans-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [3] [The individual cis- [2] and trans- [3] isomer substances and all possible combinations of the cis- and trans-isomers [1] are covered by this entry]				
90	ジブチルスズジクロライド; DBTC Dibutyltin dichloride (DBTC)	683-18-1	211-670-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	ゴム添加剤, PCV可塑剤
91	ホウフッ化鉛; 四フッ化ホウ酸鉛 (II) Lead bis(tetrafluoroborate)	13814-96-5	237-486-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	メッキ用電解質
92	硝酸鉛; 硝酸鉛 (II) Lead dinitrate	10099-74-8	233-245-9	Toxic for reproduction (Article 57 c)	合成原料
93	ケイ酸と鉛の塩 Silicic acid, lead salt	11120-22-2	234-363-3	Toxic for reproduction (Article 57 c)	ガラス原料
94	p-アミノアゾベンゼン; 4-アミノアゾベンゼン; 4-フェニルアゾアニリン 4-Aminoazobenzene	60-09-3	200-453-6	Carcinogenic (Article 57a)	原料、中間体
95	ジルコン酸チタン酸鉛; 三酸化ジルコニウムチタン鉛 Lead titanium zirconium oxide	12626-81-2	235-727-4	Toxic for reproduction (Article 57 c)	電子セラミック原料
96	一酸化鉛; 酸化鉛 (II) Lead monoxide (lead oxide)	1317-36-8	215-267-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	ガラス原料、安定剤原料
97	o-トルイジン o-Toluidine	95-53-4	202-429-0	Carcinogenic (Article 57a)	原料、中間体
98	3-エチル-2-イソペンチル-2-メチル-1,3-オキサゾリジン 3-ethyl-2-methyl-2-(3-methylbutyl)-1,3-oxazolidine	143860-04-2	421-150-7	Toxic for reproduction (Article 57 c)	不明

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
99	ケイ酸とバリウムの塩(1:1)(鉛ドーブ)	68784-75-8	272-271-5	Toxic for reproduction (Article 57 c)	ランプ蛍光剤
	Silicic acid (H <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), barium salt (1:1), lead-doped [with lead (Pb) content above the applicable generic concentration limit for 'toxicity for reproduction' Repr. 1A (CLP) or category 1 (DSD); the substance is a member of the group entry of lead compounds, with index number 082-001-00-6 in Regulation (EC) No 1272/2008]				
100	炭酸鉛；水酸化炭酸鉛(II)	1319-46-6	215-290-6	Toxic for reproduction (Article 57 c)	電子セラミック原料
	Trilead bis(carbonate)dihydroxide				
101	フラン	110-00-9	203-727-3	Carcinogenic (Article 57a)	不明
	Furan				
102	ジメチルホルムアミド；N,N-ジメチルホルムアミド	68-12-2	200-679-5	Toxic for reproduction (Article 57 c)	合成溶剤
	N,N-dimethylformamide				
103	エトキシ化された4-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェノール [明確に定義された物質、UVCB物質は、ポリマー及び同族体を含む]	-	-	Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57 f)	界面活性剤
	4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, ethoxylated [covering well-defined substances and UVCB substances, polymers and homologues]				

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
104	4-ノニルフェノール [フェノールの4の位置に直鎖又は分岐の炭素数が9のアルキル基が共有結合した物質。UVCBと明確に定義された個々の異性体とその混合物を含む。]	-	-	Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57 f)	界面活性剤、インク、塗料
	4-Nonylphenol, branched and linear [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof]				
105	4,4'-メチレンビス(オートルイジン)、 4,4'-メチレンビス(2-メチルアニリン)	838-88-0	212-658-8	Carcinogenic (Article 57a)	原料, 溶剤中間体
	4,4'-methylenedi-ortho-toluidine				
106	硫酸ジエチル	64-67-5	200-589-6	Carcinogenic (Article 7a); Mutagenic (Article 57b)	原料, 溶剤中間体
	Diethyl sulphate				
107	硫酸ジメチル	77-78-1	201-058-1	Carcinogenic (Article 57a)	原料、溶剤中間体
	Dimethyl sulphate				
108	塩基性硫酸鉛	12036-76-9	234-853-7	Toxic for reproduction (Article 57 c)	電池電極用
	Lead oxide sulfate				
109	チタン酸鉛	12060-00-3	235-038-9	Toxic for reproduction (Article 57 c)	電子セラミック原料
	Lead titanium trioxide				
110	塩基性酢酸鉛	51404-69-4	257-175-3	Toxic for reproduction (Article 57 c)	合成中間体, 防錆顔料
	Acetic acid, lead salt, basic				
111	[1,2-ベンゼンジカルボキシラト(2-)]ジオキソ三鉛; ジオキソ(フタラト)三鉛	69011-06-9	273-688-5	Toxic for reproduction (Article 57 c)	PVC安定剤
	[Phthalato(2-)]dioxotrilead				
112	デカブロモジフェニルエーテル	1163-19-5	214-604-9	PBT (Article 57d);	難燃剤



No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)
	物質名	CAS No.	EC No.		
	Bis(pentabromophenyl) ether (decabromodiphenyl ether; DecaBDE)			vPvB (Article 57 e)	
113	N-メチルアセトアミド N-methylacetamide	79-16-3	201-182-6	Toxic for reproduction (Article 57 c)	溶剤
114	ジノセブ; 2-sec-butyl-4,6-ジニトロフェノール Dinoseb (6-sec-butyl-2,4-dinitrophenol)	88-85-7	201-861-7	Toxic for reproduction (Article 57 c)	ポリマー原料
115	エチレングリコールジエチルエーテル; 1,2-ジエトキシエタン 1,2-Diethoxyethane	629-14-1	211-076-1	Toxic for reproduction (Article 57 c)	インク、塗料用溶剤
116	塩基性硫酸鉛; 三塩基性硫酸鉛; 三塩基性硫酸鉛 (Pb4O3 (SO4)) Tetralead trioxide sulphate	12202-17-4	235-380-9	Toxic for reproduction (Article 57 c)	電池電極材, PVC安定剤
117	フタル酸N-ペンチル-イソペンチル; N-ペンチル-イソペンチルフタレート N-pentyl-isopentylphthalate	776297-69-9	-	Toxic for reproduction (Article 57 c)	可塑剤
118	ジオキソビス(ステアリン酸)三鉛 Dioxo-bis(stearato)trilead	12578-12-0	235-702-8	Toxic for reproduction (Article 57 c)	PVC安定剤
119	四エチル鉛 Tetraethyllead	78-00-2	201-075-4	Toxic for reproduction (Article 57 c)	ガソリン添加剤
120	塩基性硫酸鉛 Pentalead tetraoxide sulphate	12065-90-6	235-067-7	Toxic for reproduction (Article 57 c)	電池電極材, PVC安定剤
121	ペルフルオロトリデカン酸 Pentacosfluorotridecanoic acid	72629-94-8	276-745-2	vPvB (Article 57 e)	界面活性剤
122	ペルフルオロドデカン酸 Tricosfluorododecanoic acid	307-55-1	206-203-2	vPvB (Article 57 e)	界面活性剤
123	ペルフルオロテトラデカン酸 Heptacosfluorotetradecanoic acid	376-06-7	206-803-4	vPvB (Article 57 e)	界面活性剤
124	1-ブロモプロパン; 臭化n-プロピル	106-94-5	203-445-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	洗浄溶媒

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)
	物質名	CAS No.	EC No.		
	1-bromopropane (n-propyl bromide)				
125	メトキシ酢酸 Methoxyacetic acid	625-45-6	210-894-6	Toxic for reproduction (Article 57 c)	合成の中間体
126	2, 4-ジアミノトルエン 4-methyl-m-phenylenediamine (toluene-2,4-diamine)	95-80-7	202-453-1	Carcinogenic (Article 57a)	原料、溶剤
127	酸化プロピレン Methyloxirane (Propylene oxide)	75-56-9	200-879-2	Carcinogenic (Article 57a); Mutagenic (Article 57b)	原料、溶剤
128	二塩基性リン酸鉛 Trilead dioxide phosphonate	12141-20-7	235-252-2	Toxic for reproduction (Article 57 c)	PVC安定剤
129	2-アミノ-5-アゾトルエン; o-アミノアゾトルエン o-aminoazotoluene	97-56-3	202-591-2	Carcinogenic (Article 57a)	原料、中間体
130	フタル酸 n-ペンチル-イソペンチル; 1, 2-ベンゼンジカルボン酸、ジペンチルエステル、分岐および直鎖 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear	84777-06-0	284-032-2	Toxic for reproduction (Article 57 c)	可塑剤
131	4, 4'-ジアミノジフェニルエーテル; 4, 4'-オキシジアニン及びその塩 4,4'-oxydianiline and its salts	101-80-4	202-977-0	Carcinogenic (Article 57a); Mutagenic (Article 57b)	原料、中間体
132	四三酸化鉛 Orange lead (lead tetroxide)	1314-41-6	215-235-6	Toxic for reproduction (Article 57 c)	塗料顔料
133	4-アミノビフェニル; ビフェニル-4-イルアミン Biphenyl-4-ylamine	92-67-1	202-177-1	Carcinogenic (Article 57a)	原料、中間体
134	フタル酸ジイソペンチル; DIIPP Diisopentylphthalate	605-50-5	210-088-4	Toxic for reproduction (Article 57 c)	可塑剤
135	脂肪酸鉛塩(炭素数 C16-18) Fatty acids, C16-18, lead salts	91031-62-8	292-966-7	Toxic for reproduction (Article 57 c)	PVC安定剤
136	アゾジカルボキサミド、ジアゼン-1, 2-ビスカルボアミド	123-77-3	204-650-8	Equivalent level of concern having probable seri-	発泡剤

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
	Diazeno-1,2-dicarboxamide (C,C'-azodi(formamide))			ous effects to human health (Article 57 f)	
137	塩基性亜硫酸鉛	62229-08-7	263-467-1	Toxic for reproduction (Article 57 c)	不明
	Sulfurous acid, lead salt, dibasic				
138	シアナミド鉛	20837-86-9	244-073-9	Toxic for reproduction (Article 57 c)	塗料顔料
	Lead cyanamidate				
139	カドミウム	7440-43-9	231-152-8	Carcinogenic (Article 57a); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	顔料、メッキ、電池
	Cadmium				
140	ペンタデカフルオロオクタン酸アンモニウム、ペルフルオロオクタン酸アンモニウム、パーフルオロオクタン酸アンモニウム (APFO)	3825-26-1	223-320-4	Toxic for reproduction (Article 57 c); PBT (Article 57 d)	界面活性剤
	Ammonium penta-decafluorooctanoate (APFO)				
141	4-ノニルフェノール、分岐および直鎖のエトキシレート [フェノールの4の位置で炭素数9の直鎖および/または分岐したアルキル鎖が共有結合している物質、UVCB物質およびwell-defined物質(組成等が分かっている物質)、ポリマーおよび同族体の個々の異性体やその組合せのどれでもを含んでエトキシ化されたものを含む]	-	-	Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57 f)	界面活性剤原料、塗料、インク、工業用洗剤

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
	4-Nonylphenol, branched and linear, ethoxylated [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, ethoxylated covering UVCB- and well-defined substances, polymers and homologues, which include any of the individual isomers and/or combinations thereof]				
142	ペンタデカフルオロオクタン酸、ペルフルオロオクタン酸、パーフルオロオクタン酸 (PFOA) Pentadecafluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	206-397-9	Toxic for reproduction (Article 57 c); PBT (Article 57 d)	界面活性剤
143	フタル酸ジペンチル、フタル酸ジアミル (DPP) Dipentyl phthalate (DPP)	131-18-0	205-017-9	Toxic for reproduction (Article 57 c);	可塑剤
144	酸化カドミウム Cadmium oxide	1306-19-0	215-146-2	Carcinogenic (Article 57a); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	顔料、メッキ
145	硫化カドミウム Cadmium sulphide	1306-23-6	215-147-8	Carcinogenic (Article 57a); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	着色剤

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
146	4-アミノ-3-[[4'-[(2,4-ジアミノフェニル)アゾ]-[1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-5-ヒドロキシ-6-(フェニルアゾ)ナフタレン-2,7-ジスルホネート二ナトリウム, クロラゾール ブラック E (C. I. ダイレクトブラック 38)	1937-37-7	217-710-3	Carcinogenic (Article 57a);	染料 臨床試薬
	Disodium 4-amino-3-[[4'-[(2,4-diaminophenyl)azo][1,1'-biphenyl]-4-yl]azo]-5-hydroxy-6-(phenylazo)naphthalene-2,7-disulphonate (C.I. Direct Black 38)				
147	フタル酸ジヘキシル, ジヘキシルフタレート, フタル酸ジ-n-ヘキシル	84-75-3	201-559-5	Toxic for reproduction (Article 57 c);	可塑剤
	Dihexyl phthalate				
148	イミダゾリジン-2-チオン, 2-イミダゾリジンチオン, N, N'-エチレンチオ尿素; 2-イミダゾリン-2-チオール	96-45-7	202-506-9	Toxic for reproduction (Article 57 c);	有機ゴム薬品 (加硫促進剤)
	Imidazolidine-2-thione; (2-imidazoline-2-thiol)				
149	リン酸トリキシレニル, トリ(ジメチルフェニル)ホスフェート, リン酸トリス(ジメチルフェニル)	25155-23-1	246-677-8	Toxic for reproduction (Article 57 c);	農業用塩化ビニル樹脂難燃可塑剤、発電所等のタービン難燃作動油原料
	Trixylyl phosphate				

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
150	3, 3' - [[1, 1' - ビフェニル] - 4, 4' - ジイルビス (アゾ)] ビス (4 - アミノナフタレン - 1 - スルホネート) ニナトリウム, コンゴ レッド (C. I. ダイレクトレッド 28)	573-58-0	209-358-4	Carcinogenic (Article 57a);	直接染料、生体染色
	Disodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)]bis(4-aminonaphthalene-1-sulphonate) (C.I. Direct Red 28)				
151	酢酸鉛 (II)	301-04-2	206-104-4	Toxic for reproduction (Article 57 c);	鉛化合物原料、防水剤、分析用試薬、医薬 (収れん剤)
	Lead di(acetate)				
152	1, 2 - ベンゼンジカルボン酸、ジヘキシルエステル、分岐および直鎖	68515-50-4	271-093-5	Toxic for reproduction (Article 57 c)	可塑剤
	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear				
153	ジクロロカドミウム	10108-64-2	233-296-7	Carcinogenic (Article 57a); Mutagenic (Article 57b); Toxic for reproduction (Article 57c); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	メッキ薬、顔料、塗料、安定剤、触媒
	Cadmium chloride				
154	過ホウ酸ナトリウム; 過ホウ酸、ナトリウム塩	-	239-172-9 ; 234-390-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	洗濯洗剤、食器洗い機用洗剤の漂白剤洗浄製品、化粧品
	Sodium perborate, sodium salt				
155	ペルオキシホウ酸ナトリウム、過ホウ酸ナトリウム	7632-04-4	231-556-4	Toxic for reproduction (Article 57 c)	酸化漂白剤、洗浄消毒剤、防腐剤、染色助剤、医薬部外品原料
	Sodium peroxometaborate				
156	2 - (2H - ベンゾトリアゾール - 2 - イル) - 4, 6 - ジ - t e r t - ペンチルフェノール (UV - 328)	25973-55-1	247-384-8	PBT (Article 57 d); vPvB (Article 57 e)	紫外線安定剤、光安定剤、自動車用塗料、一般工業・建築・建材用塗料 ・ UV・RB 効果塗料・電子材用 (主に光学材料)

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)
	物質名	CAS No.	EC No.		
	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol (UV-328)				
157	2-ベンゾトリアゾール-2-イル-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール (UV-320)	3846-71-7	223-346-6	PBT (Article 57 d); vPvB (Article 57 e)	紫外線吸収剤
	2-benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol (UV-320)				
158	10-エチル-4,4-ジオクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジチア-4-スタンナテトラデカン酸2-エチルヘキシル (DOT E)	15571-58-1	239-622-4	Toxic for reproduction (Article 57 c)	PVC等の熱安定剤 硬質PVCフィルム及びシート
	2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (DOT E)				
159	フッ化カドミウム、カドミウムジフルオリド	7790-79-6	232-222-0	Carcinogenic (Article 57 a); Mutagenic (Article 57 b); Toxic for reproduction (Article 57 c); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	試薬、合成中間体、電池、メッキ、顔料、接点材料
	Cadmium fluoride				
160	硫酸カドミウム(II)、硫酸カドミウム(II)無水物・水和物	10124-36-4; 31119-53-6	233-331-6	Carcinogenic (Article 57 a); Mutagenic (Article 57 b); Toxic for reproduction (Article 57 c); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	試薬、触媒、メッキ(プリント基板)、顔料、電池
	Cadmium sulphate				

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
161	10-エチル-4,4-ジオクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジチア-4-スタナンテトラデカン酸2-エチルヘキシルと10-エチル-4-[[2-[(2-(エチルヘキシル)オキシ)-2-オキソエチル]チオ]-4-オクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジチア-4-スタナンテトラデカン酸2-エチルヘキシルの反応生成物(DOTEとMOTEの反応生成物)※	-	-	Toxic for reproduction (Article 57 c)	-
	Reaction mass of 2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate and 2-ethylhexyl 10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-octyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (reaction mass of DOTE and MOTE)				
162	1,2-ベンゼンジカルボン酸、ジ-C6~10-アルキルエステル; 1,2-ベンゼンジカルボン酸、デシル・ヘキシル・オクチルジエステルと0.3%以上のフタル酸ジヘキシル(EC No. 201-559-5)との混合物	68515-51-5,68648-93-1	271-094-0,272-013-1	Toxic for reproduction (Article 57 c)	接着剤、塗料、可塑剤、潤滑剤
	1,2-benzenedicarboxylic acid, di-C6-10-alkyl esters; 1,2-benzenedicarboxylic acid, mixed decyl and hexyl and octyl diesters with ? 0.3% of dihexyl phthalate (EC No. 201-559-5)				



No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
163	5-sec-butyl-2-(2,4-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [1], 5-sec-butyl-2-(4,6-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [2] ([1]と[2]の個々の立体異性体、またはその組合せも含む)	-	-	vPvB (Article 57e)	合成香料、石鹸、洗剤
	5-sec-butyl-2-(2,4-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [1], 5-sec-butyl-2-(4,6-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [2] [covering any of the individual stereoisomers of [1] and [2] or any combination thereof]				
164	ペルフルオロノナン酸とそのナトリウムおよびアンモニウム塩類	375-95-1 21049-39-8 4149-60-4	206-801-3	Toxic for reproduction (Article 57 c) PBT (Article 57 d)	フッ素性ポリマーの製造工程助剤／潤滑油添加剤／消火器用表面活性剤／クリーニング用助剤／繊維悪臭防止剤／クリスタルディスプレイの防水剤
	Perfluorononan-1-oic-acid and its sodium and ammonium salts				
165	ニトロベンゼン	98-95-3	202-716-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	染料や香料の合成中間体
	Nitrobenzene				
166	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol (UV-350)	36437-37-3	253-037-1	vPvB (Article 57 e)	コーティング、プラスチック、ゴムおよび化粧品の紫外線保護剤
	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol (UV-350)				
167	2,4-ジ-tert-butyl-6-(5-クロロ-2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)フェノール (UV-327)	3864-99-1	223-383-8	vPvB (Article 57 e)	コーティング、プラスチック、ゴムおよび化粧品の紫外線保護剤

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
	2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol (UV-327)				
168	1,3-プロパンスルトン 1,3-propanesultone	1120-71-4	214-317-9	Carcinogenic (Article 57 a)	リチウムイオン電池の電解液
169	ベンゾ [d e f] クリセン (ベンゾ [a] ピレン) Benzo[def]chrysene (Benzo[a]pyrene)	50-32-8	200-028-5	Carcinogenic (Article 57a) Mutagenic (Article 57b) Toxic for reproduction (Article 57c)	通常、意図的に製造されることはないが、他物質の成分や不純物として含有する可能性がある
170	4,4'-イソプロピリデンジフェノール (ビスフェノール A)、BPA、2,2-ビス(p-ヒドロキシフェニル)プロパンなど 4,4'-isopropylidenediphenol	80-05-7	201-245-8	Toxic for reproduction (Article 57c) Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - human health)	ポリカーボネート、エポキシ樹脂および化学薬品の製造； エポキシ樹脂中の硬化剤
171	4-ヘプチルフェノール、分岐および直鎖 [フェノールの4の位置で炭素数7の直鎖および/または分岐したアルキル鎖が共有結合している物質、個々の異性体やその組合せのどれでもを含んだUVCB物質およびwell-defined物質(組成等が分かっている物質)を含む] 4-Heptylphenol, branched and linear substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 7 covalently bound predominantly in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof	-	-	Equivalent level of concern having probable serious effects to environment (Article 57 f)	ポリマーの製造； 潤滑剤への配合

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
172	ノナデカフルオロデカン酸 (PFDA) およびそのナトリウムとアンモニウム塩	335-76-2	206-400-3	Toxic for reproduction (Article 57c) PBT (Article 57d)	潤滑剤、湿潤剤、可塑剤および腐食防止剤潤滑剤、湿潤剤、可塑剤および腐食防止剤
	Nonadecafluorodecanoic acid (PFDA) and its sodium and ammonium salts show/hide Nonadecafluorodecanoic acid				
	ノナデカフルオロデカン酸アンモニウム	3108-42-7	221-470-5		
	Ammonium nonadecafluorodecanoate				
	ノナデカフルオロデカン酸、ノナデカフルオロデカン酸ナトリウム	3830-45-3	-		
Decanoic acid, nonadecafluoro-, sodium salt					
173	p-(1,1-ジメチルプロピル)フェノール、4-tert-アミルフェノールなど	80-46-6	201-280-9	Equivalent level of concern having probable serious effects to environment (Article 57 f)	化学品・プラスチック製品の製造
	p-(1,1-dimethylpropyl)phenol				
174	パーフルオロヘキサンスルホン酸およびその塩 (PFHxS)	-	-	vPvB (Article 57e)	-
	Perfluorohexane-1-sulphonic acid and its salts PFHxS				
175	1,3,4-チアジアゾリジン-2,5-ジチオン、ホルムアルデヒド、4-ヘプチルフェノール、分岐および直鎖 (RPH) [0.1wt%以上の4-ヘプチルフェノール、分岐および直鎖]の反応性生物	-	-	Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - environment)	潤滑剤添加物、離型剤、車輻・機械の潤滑、オープンシステムの潤滑剤、グリース

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
	Reaction products of 1,3,4-thiadiazolidine-2,5-dithione, formaldehyde and 4-heptylphenol, branched and linear (RP-HP)				
176	クリセン、ベンゾ [a]フェナントレン Chrysene	218-01-9, 1719-03-5	205-923-4	Carcinogenic (Article 57a) PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	—
177	硝酸カドミウム Cadmium nitrate	10022-68-1, 10325-94-7	233-710-6	Carcinogenic (Article 57a) Mutagenic (Article 57b) Specific target organ toxicity after repeated exposure (Article 57(f) - human health)	陶磁器着色剤, 電池, カドミウム塩原料
178	水酸化カドミウム Cadmium hydroxide	21041-95-2	244-168-5	Carcinogenic (Article 57a) Mutagenic (Article 57b) Specific target organ toxicity after repeated exposure (Article 57(f) - human health)	ニッケル・カドミウム電池負極用, 示温顔料
179	炭酸カドミウム Cadmium carbonate	513-78-0	208-168-9	Carcinogenic (Article 57a) Mutagenic (Article 57b) Specific target organ toxicity after repeated exposure (Article 57(f) - human health)	光学ガラス原料, 触媒
180	ベンゾ [a] アントラセン Benz[a]anthracene	56-55-3, 1718-53-2	200-280-6	Carcinogenic (Article 57a) PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	試薬

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
181	1, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 17, 18, 18 - ドデカクロロペンタシクロ [12.2.1.16, 9.02, 13.05, 10] オクタデカ-7, 15-ジエン ("デクロランプラス" TM) [個々の anti- および syn- の異性体、またはその組合せを含む]	-	-	vPvB (Article 57e)	接着剤、封止剤、材料表面処理剤製造
	1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-Dodecachloropentacyclo[12.2.1.16,9.02,13.05,10]octadeca-7,15-diene ("Dechlorane Plus"™)				
182	水素化ターフェニル、水素化テルフェニル	61788-32-7	262-967-7	vPvB (Article 57e)	接着剤、プラスチックの添加物、コーティング、インク、熱媒・加熱剤等
	Terphenyl, hydrogenated				
183	オクタメチルシクロテトラシロキサン (D4)	556-67-2	209-136-7	PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	半導体、化粧品原料、合成樹脂、合成ゴム等
	Octamethylcyclotetrasiloxane				
184	鉛	7439-92-1	231-100-4	Toxic for reproduction (Article 57c)	半導体接合
	Lead				
185	エチレンジアミン	107-15-3	203-468-6	Respiratory sensitising properties (Article 57(f) - human health)	紙加工剤(湿潤強化剤)、キレート剤原料、合成樹脂硬化剤原料・殺菌消毒・殺虫剤原料、繊維処理剤原料(防しわ剤、界面活性剤、染料固着剤)、合成樹脂可塑剤原料等
	Ethylenediamine				
186	ドデカメチルシクロヘキサシロキサン (D6)	540-97-6	208-762-8	Toxic for reproduction (Article 57c)	界面活性剤、消泡
	Dodecamethylcyclohexasiloxane				
187	八ホウ酸二ナトリウム	12008-41-2	234-541-0	Toxic for reproduction (Article 57c)	木材の防腐、防蟻材等
	Disodium octaborate				
188	フタル酸ジシクロヘキシル (DCHP)	84-61-7	201-545-9	Toxic for reproduction (Article 57c)	可塑剤(防湿セロハン用、アクリルラッカー用、感熱接着剤用)、

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)
	物質名	CAS No.	EC No.		
	Dicyclohexyl phthalate			57c) Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - human health)	プラスチック表面のブロッキング防止剤
189	デカメチルシクロペンタシロキサン (D5)	541-02-6	208-764-9	PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	シリコーンゴム、シリコーンゲル、シリコーンオイルなどを製造する中間体として主に使用
	Decamethylcyclopentasiloxane				
190	ベンゾ [g h i] ペリレン	191-24-2	205-883-8	PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	道路用、防水および防錆塗料、製鋼用燃料、油煙、電極粘結材、漁網染料、屋根塗装、铸铁管塗装等
	Benzo[ghi]perylene				
191	1, 2, 4-ベンゼントリカルボン酸 1, 2-無水物 (トリメリット酸無水物)、無水トリメリット酸	552-30-7	209-008-0	Respiratory sensitising properties (Article 57(f) - human health)	合成原料 (水溶性塗料, エステル系耐熱性可塑性剤, ポリアミドイミド, 接着剤, 界面活性剤, 染料, 顔料), 硬化剤 (エポキシ樹脂), 加工剤 (繊維処理剤), 安定剤
	Benzene-1,2,4-tricarboxylic acid 1,2 anhydride				
192	ピレン	129-00-0	204-927-3	PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	-
	Pyrene	1718-52-1			
193	フェナントレン	85-01-8	201-581-5	vPvB (Article 57e)	コーティング、接着剤 環境中に放出される
	Phenanthrene				
194	フルオランテン	206-44-0	205-912-4	PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	コーティング、接着剤 環境中に放出される
	Fluoranthene	93951-69-0			
195	ベンゾ [k] フルオランテン	207-08-9	205-916-6	Carcinogenic (Article 57a) PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	コーティング、接着剤
	Benzo[k]fluoranthene				
196	2, 2-ビス (4'-ヒドロキシフェニル) - 4-メチルペンタン	6807-17-6	401-720-1	Toxic for reproduction (Article 57c)	感熱紙、エポキシ樹脂原料、等
	2,2-bis(4'-hydroxyphenyl)-4-methylpentane				
197	1, 7, 7-トリメチル-3-(フェニルメチレン) ビシクロ [2, 2, 1] ヘプタン-2-オン	15087-24-8	239-139-9	Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - environment)	日焼け止め、その他の化粧品

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
	1,7,7-trimethyl-3-(phenyl-methylene)bicyclo[2.2.1]heptan-2-one				
198	垂リン酸トリス(直鎖、分岐鎖 4-ノニルフェニル)(TNPP)(直鎖、分岐鎖 4-ノニルフェノール(4-NP))を0.1w/w%以上含有するもの Tris(4-nonylphenyl, branched and linear) phosphite (TNPP) with ≥ 0.1% w/w of 4-nonylphenol, branched and linear (4-NP)	-	-	Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - environment)	ポリマーを安定化させるための抗酸化剤 プラスチック添加用酸化防止剤, 有機ゴム薬品(老化防止剤)
199	4-tert-ブチルフェノール 4-tert-butylphenol	98-54-4	202-679-0	Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - environment)	接着剤、印刷インク, ワニスに用いられる油溶性フェノール樹脂の原料 ポリカーボネート樹脂 各種合成樹脂の改質剤 香料,や界面活性剤の原料
200	2-メトキシメチルアセテート、エチレングリコールモノメチルエーテルアセテート 2-methoxyethyl acetate	110-49-6	203-772-9	Toxic for reproduction (Article 57c)	セルソルブ系溶剤 写真フィルム、ラッカーの製造、 ニトロセルロース、セルロースアセテート、合成樹脂等の溶剤、半導体や電子部品製造
201	2,3,3,3-テトラフルオロ-2-(ヘプタフルオロプロポキシ)プロピオン酸とその塩、その酸ハロゲン化物(各異性体およびその混合物を含む) 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy)propionic acid, its salts and its acyl halides covering any of their individual isomers and combinations thereof	-	-	Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57(f) - human health) Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57(f) - environment)	PFOS や PFOA と同様に、フッ素系界面活性剤 フッ素化ポリマーの生産における加工助剤
202	2-ベンジル-2-ジメチルアミノ-4'-ホルホルノブチロフェノン	119313-12-1	404-360-3	Toxic for reproduction (Article 57c)	高速オフセットおよびフレキソインク、UV インクジェット、レジスト、印刷版、はんだマスク等に

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
	2-benzyl-2-dimethylamino-4'-morpholinobutyrophenone				使用
203	2-メチル-1-(4-メチルチオフェニル)-2-モルホリノプロパン-1-オン	71868-10-5	400-600-6	Toxic for reproduction (Article 57c)	高速オフセットおよびフレキシインク、UV インクジェット、レジスト、印刷版、はんだマスク等に使用
	2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one				
204	フタル酸ジイソヘキシル	71850-09-4	276-090-2	Toxic for reproduction (Article 57c)	ポリマーのシーラント、可塑剤
	Diisohexyl phthalate				
205	ペルフルオロブタン スルホン酸 (PFBS) およびその塩	-	-	Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57(f) - human health)  Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57(f) - environment)	毒性の小さい PFOS 代替候補
	Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS) and its salts				
206	1-ビニルイミダゾール	1072-63-5	214-012-0	Toxic for reproduction (Article 57c)	エポキシ樹脂の硬化剤、工業用殺菌剤、防錆剤、医薬品原料
	1-vinylimidazole				
207	2-メチルイミダゾール	693-98-1	211-765-7	Toxic for reproduction (Article 57c)	医薬品・写真用化学品の合成用の主発材料や中間体
	2-methylimidazole				
208	4-ヒドロキシ安息香酸ブチル	94-26-8	202-318-7	Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - human health)	保存料、化粧品・医薬品の防錆剤
	Butyl 4-hydroxybenzoate				
209	ジブチルビス(ペンタン-2,4-ジオナト-	22673-19-4	245-152-0	Toxic for reproduction (Article 57c)	プラスチックの安定剤、樹脂合成の触媒
	Dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin				
210	テトラエチレングリコールジメチルエーテル	143-24-8	205-594-7	Toxic for reproduction (Article 57c)	混合物への調合または再充填(はんだフラックス等)。工場用地での使用(ガス吸収剤、



No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether				化学プロセス、反応溶媒、抽出液、溶剤、潤滑剤)。 専門家用途(潤滑剤、無反応プロセス助剤、インクおよびトナー用途、記録メディア)
211	ジオクチルスズジラウリン酸塩、ジオクチル-ビスココアシロキシスズ誘導体、および他の脂肪アシロキシ部位の主炭素数が C12 であるジオクチルビス脂肪族アシロキシスズ誘導体  Dioctyltindilaurate, stannane, dioctyl-, bis(coco acyloxy) derivs. and any other stannane, dioctyl-, bis(fatty acyloxy) derivs. wherein C12 is the predominant carbon number of the fatty acyloxy moiety	3648-18-8(IEC62474), 91648-39-4, etc.	222-883-3,293-901-5, etc.	Toxic for reproduction (Article 57c)	調合または再充填(ドライブレンド、エナメル製造、粉体コーティングおよびインク製造)。 工場用地での使用(触媒、ポリマーの製造、カレンダー成形、押出成形、射出成形、コーティング、蒸気によるフォーム製造、重合禁止剤、ゴムタイヤの製造添加剤、ポリマー、エナメルおよび被覆電線、コーティングおよびインク用途、反応性触媒、中間体)。 専門家用途(触媒促進調整剤、コーティング及びインク用途)。 消費者用途(触媒反応調整剤)。
212	1,4-ジオキサン 1,4-dioxane	123-91-1	204-661-8	Carcinogenic (Article 57a) Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57(f) - human health) Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57(f) - environment)	洗浄剤、合成皮革溶剤、反応用の溶剤、塩素系溶剤安定剤、医薬原料

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
213	2,2-ビス(ブロモメチル)プロパン-1,3-ジオール (BMP), 2,2-ジメチルプロパン-1-オール、トリブロモ誘導体, 3-ブロモ-2,2-ビス(ブロモメチル)-1-プロパノール (TBNPA), 2,3-ジブロモ-1-プロパノール (2,3-DBPA)	3296-90-0 1522-92-5 36483-57-5 96-13-9	221-967-7 - 253-057-0 202-480-9	Carcinogenic (Article 57a)	不飽和ポリエステル樹脂・ウレタンの難燃剤,有機合成原料(医薬・農薬・電材・工業用等),難燃剤中間体
	2,2-bis(bromomethyl)propane1,3-diol (BMP) 2,2-dimethylpropan-1-ol, tribromo derivative/3-bromo-2,2-bis(bromomethyl)-1-propanol (TBNPA) 2,3-dibromo-1-propanol (2,3-DBPA)				
214	2-(4-tert-ブチルベンジル)プロピオンアルデヒドおよびその各立体異性体	-	-	Toxic for reproduction (Article 57c)	香料(リリー, ミューゲ, ライラックなどの花香調合)
	2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde and its individual stereoisomers				
215	4,4'-(1-メチルプロピリデン)ビスフェノール (ビスフェノール B)	77-40-7	201-025-1	Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - environment) Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - human health)	有機合成中間体
	4,4'-(1-methylpropylidene)bisphenol; (bisphenol B)				
216	グルタラル	111-30-8	203-856-5	Respiratory sensitising properties (Article 57(f) - human health)	殺菌剤(病院などで使用される内視鏡機器, 手術・歯科医療機器の消毒剤), クーリングタワー等の殺藻剤, レントゲン写真の現像液, 試薬, 架橋剤, 電子顕微鏡観察用試料固定剤, なめし剤, 試薬(電子顕微鏡用), 殺ウイルス剤
	Glutaral				
217	中鎖塩素化パラフィン(MCCP)[炭素鎖がC14からC17の範囲にある直鎖クロロアルカンが80%以上含まれるUVCB物質]	-	-	PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	難燃性樹脂原料

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
	Medium-chain chlorinated paraffins (MCCP) [UVCB substances consisting of more than or equal to 80% linear chloroalkanes with carbon chain lengths within the range from C14 to C17]				
218	ホウ酸のナトリウム塩 Orthoboric acid, sodium salt	-	-	Toxic for reproduction (Article 57c)	
219	フェノールのアルキル化物(主にパラ位)(オリゴマー化したものからC12リッチの分岐鎖または直鎖アルキル鎖を有する)。個々の異性体および混合物、それらの組み合わせを含む。(PDDP; p-dodecylphenol, p-デシルフェノール) Phenol, alkylation products (mainly in para position) with C12-rich branched or linear alkyl chains from oligomerisation, covering any individual isomers and/ or combinations thereof (PDDP)	-	-	Toxic for reproduction (Article 57c) Endocrine disrupting properties (Article 57(f) environment) Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - human health)	
220	(±)-1,7,7-トリメチル-3-[(4-メチルフェニル)メチレン]ビシクロ[2.2.1]ヘプタン-2-オンの個々の異性体および/またはそれらの組み合わせのいずれかを含む(4-MBC) (±)-1,7,7-trimethyl-3-[(4-methylphenyl)methylene]bicyclo[2.2.1]heptan-2-one covering any of the individual isomers and/or combinations thereof (4-MBC)	-	-	Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - human health)	化粧品、パーソナルケア製品のUVフィルター
221	6,6'-ジ-tert-ブチル-2,2'-メチレンジ-p-クレンジール(DBMC)	119-47-1	204-327-1	Toxic for reproduction (Article 57c)	プラスチック酸化防止剤, 有機ゴム薬品(老化防止剤)

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)
	物質名	CAS No.	EC No.		
	6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol				
222	S-(トリシクロ[5.2.1.0' <sup>2</sup> ,6]デカ-3-エン-8(or 9)-イル) O-(イソプロピル or イソブチル or 2-エチルヘキシル) O-(イソプロピル or イソブチル or 2-エチルヘキシル)ホスホロジチオエート	255881-94-8	401-850-9	PBT (Article 57d)	潤滑剤、グリース
	S-(tricyclo(5.2.1.0' <sup>2</sup> ,6)deca-3-en-8(or 9)-yl O-(isopropyl or isobutyl or 2-ethylhexyl) O-(isopropyl or isobutyl or 2-ethylhexyl) phosphorodithioate X4261				
223	トリス(2-メトキシエトキシ)ビニルシラン	1067-53-4	213-934-0	Toxic for reproduction (Article 57c)	シランカップリング剤
	tris(2-methoxyethoxy)vinylsilane				
224	N-(ヒドロキシメチル)アクリルアミド	924-42-5	213-103-2	Carcinogenic (Article 57a) Mutagenic (Article 57b)	重合のためのモノマーとしての使用、フルオロアルキルアクリレートコポリマーとしての使用及び塗料/塗装膜における使用
	N-(hydroxymethyl)acrylamide				
225	1,2-ビス(2,4,6-トリプロモフェノキシ)エタン (BTBPE)	37853-59-1	253-692-3	vPvB (Article 57e)	添加型難燃剤(基材と化学結合せず、そのまま成形品に残るもの)としての使用あり。ABS、HIPS、熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂、ポリカーボネート、コーティング、繊維等に使用。
	1,1'-[ethane-1,2-diylbis(oxy)]bis[2,4,6-tribromobenzene]				
226	テトラブロモビスフェノール A (TBBPA)	79-94-7	201-236-9	Carcinogenic (Article 57a)	臭素化難燃剤、RoHS 制限物質候補。90%近くが反応型難燃剤 (RoHS 制限ドシエに製品中の残留は 0.1%未満とあり) として使用されるとのことだが、ABS 樹脂など添加型での使用もある。
	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenedi-phenol				
227	ビスフェノール S (BPS)	80-09-1	201-250-5	Toxic for reproduction (Article	スイスは感熱紙中の BPS を 0.02w%で禁止済み。

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
	4,4'-sulphonyldiphenol			57c) Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - environment) Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - human health)	皮革のなめし等にも使用。
228	四酸化二ホウ素バリウム Barium diboron tetraoxide	13701-59-2	237-222-4	Toxic for reproduction (Article 57c)	コーティングおよび塗料、シンナー、塗料剥離剤など。
229	テトラブロモフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(TBPH)、個々の異性体の何れかおよび/またはそれらの組合せを含む bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate covering any of the individual isomers and/or combinations thereof Bis(2-ethylhexyl) tetrabromophthalate EC No.: 247-426-5   CAS No.: 26040-51-7	-	-	vPvB (Article 57e)	ゴム製品、プラスチック製品の添加型難燃剤、可塑剤。 ※DEHPの臭素付加物で難燃性可塑剤
230	4-ヒドロキシ安息香酸イソブチル (別名:イソブチルパラベン) Isobutyl 4-hydroxybenzoate	4247-02-3	224-208-8	Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - human health)	-
231	メラミン Melamine	108-78-1	203-615-4	Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57(f) - human health) Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57(f) - environment)	メラミン樹脂ではなくメラミンモノマーが対象

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)
	物質名	CAS No.	EC No.		
232	<p>ペルフルオロヘプタン酸 (PFHpA) およびその塩 (物質の具体例: PFHpA PFHpA ナトリウム塩 PFHpA アンモニウム塩 PFHpA カリウム塩)</p> <p>Perfluoroheptanoic acid and its salts</p>	6130-43-4 21049-36-5 375-85-9 20109-59-5	228-098-2 - 206-798-9 243-518-4	<p>Toxic for reproduction (Article 57c) PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e) Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57(f) - human health) Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57(f) - environment)</p>	-
233	<p>2,2,3,3,5,5,6,6-オクタフルオロ-4-(1,1,1,2,3,3,3-ヘプタフルオロプロパン-2-イル)モルホリンと 2,2,3,3,5,5,6,6-オクタフルオロ-4-(ヘプタフルオロプロピル)モルホリンの反応生成物</p> <p>reaction mass of 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan-2-yl)morpholine and 2,2,3,3,5,5,6,6-octafluoro-4-(heptafluoropropyl)morpholine</p>	-	473-390-7	vPvB (Article 57e)	-
234	<p>ビス(4-クロロフェニル)スルホン</p> <p>bis(4-chlorophenyl) sulphone</p>	80-07-9	201-247-9	vPvB (Article 57e)	ポリマー、ゴム及びその他化学品の生産のための産業用途等に使用
235	<p>ジフェニル(2,4,6-トリメチルベンゾイル)ホスフィンオキシド</p> <p>diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide</p>	75980-60-8	278-355-8	Toxic for reproduction (Article 57c)	化学物質、インク及びトナー、塗布製品、接着剤、封止剤、ポリマー及び充填材、パテ、硬膏及び粘土細工用粘土等に使用
236	<p>2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノール</p> <p>2,4,6-tri-tert-butylphenol</p>	732-26-3	211-989-5	<p>Toxic for reproduction (Article 57c) PBT (Article 57d)</p>	燃料添加剤及び添加ディーゼルの産業的使用及び中間体としての使用
237	2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4-	3147-75-9	221-573-5	vPvB (Article 57e)	塗布液、接着剤、封止剤、印刷インク、研磨剤及びワックス混合

No.	REACH規則 高懸念物質(制限物質)		提案理由	(主な用途、取り扱い(日本、EU)など)	
	物質名	CAS No.			EC No.
	(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェノール			物、織物染色、仕上げ用製品、含侵剤を含む、母材への含有となる適用に使用される。洗浄剤、充填材、パテ、しっくい、粘土細工用粘土、化粧品、香料、空気清浄剤、殺生物性製品、光化学物質及び金属及び非金属表面処理において使用される。	
	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol (UV-329)				
238	2-(ジメチルアミノ)-2-[(4-メチルフェニル)メチル]-1-[(4-モルホリン-4-イル)フェニル]ブタン-1-オン	119344-86-4	438-340-0	Toxic for reproduction (Article 57c)	印刷された又は塗布されたアーティクル(プラスチック及び紙類)における使用 UV-インクにおける光開始剤
	2-(dimethylamino)-2-[(4-methylphenyl)methyl]-1-[4-(morpholin-4-yl)phenyl]butan-1-one				
239	ブメトリゾール	3896-11-5	223-445-4	vPvB (Article 57e)	塗布液、接着剤、封止剤、印刷インク、研磨剤及びワックス混合物、織物染色、仕上げ用製品、含侵剤を含む、母材への含有となる適用に使用される。洗浄剤、充填材、パテ、しっくい、粘土細工用粘土、化粧品、香料、空気清浄剤、殺生物性製品、光化学物質及び金属及び非金属表面処理において使用される。
	Bumetrizole (UV-326)				
240	2-フェニルプロペンとフェノールのオリゴマー化およびアルキル化反応生成物	-	700-960-7	vPvB (Article 57e)	ゴムの調整、塗布液、接着剤及びインク
	Oligomerisation and alkylation reaction products of 2-phenylpropene and phenol Phenol, methylstyrenated EC No.: 270-966-8   CAS No.: 68512-30-1				

表 5-5 に記載するREACH SVHC (高懸念物質) における閾値は、アーティクル質量の0.1% (1000ppm)未満とする。

表 5-6 補足説明

項目	コメント
均質材料ごとの許容濃度	製品を構成する均質材料ごとの禁止物質の許容濃度。均質材料は、機械的にこれ以上異なる材料に分けることができない材料。塗装、印刷、メッキなどで形成される皮膜は、均質材料である。これらが複層に形成されていれば、それぞれの単層皮膜が均質材料である。「金属及びその化合物」の場合、金属に換算した濃度を用いる(6章でも同じ)。
意図的使用	特性改善、品質向上などを目的に化学物質を故意に添加すること。

管理値	意図的使用や混入・汚染がなければ超過することはないと考えられる禁止物質の含有濃度であり、サンケングループ及びお取引先様で監視するための許容濃度である。 管理値超過は、規制値超過の危険を知らせるシグナルである。万一、管理値超過が発生した場合は、再分析を行い、状況に応じて応急処置ならびに是正・予防処置を実施し、速やかに管理値超過を解消する。
規制値	法規制値と同じで、これを超過することは認められない。
RoHS/ELV 指令の適用除外	サンケングループは、RoHS 指令及びELV 指令の適用除外を認める。ただし2007年7月時点で、RoHS 指令におけるデカBDE（PBDE の一種）の適用除外だけは、顧客要求等を踏まえ、これを認めない。 なお、サンケン製品に関係の薄いRoHS/ELV 適用除外は、表5-1への掲載を省略している。
2 原材料の購入先制限(4 原材料の使用推奨)	サンケングループは、サンケン製品（サンケン製品用の包装材を除く）に使用する「再生樹脂、ならびに被覆電線（マグネットワイヤーを除く）」の2原材料を、ソニー殿のグリーンパートナー認定指定原材料取引先が製造したものから選定する。また、従来の「プラスチック、塗料、インク、マグネットワイヤー」の4原材料については、ソニー殿の推奨原材料取引先が製造したものをなるべく選定する。サンケングループがそのサンケン製品をソニーグループ殿に販売しないことを容認する場合は、この制限を適用しなくてもよい。
この基準を適用しない購入	サンケングループは、産業分野向け製品などRoHS 指令及びELV 指令が適用されない製品においても、可能などころからこれらの法規制を適用して行く。ただし現状では、これらの製品向けに、この基準の規制を適用しないで製品を購入することがある。
有害化学物質の削減努力	サンケングループ及びお取引先様は、技術の進歩に応じて、有害化学物質の削減・廃止に努力する。
法令の順守	この基準で取り上げた禁止物質以外にも、化学物質審査規制法、労働安全衛生法などによって定められた禁止物質が数多くある。サンケングループ及びお取引先様は、これら化学物質に関する各種の法令を順守する。

## 6. 製品含有管理物質

サンケングループは、表3-1の製品に関して、サンケングループ及びお取引先様において含有量を把握する必要のある化学物質を製品含有管理物質（以下、**管理物質**）と呼び、表6-1において指定する。

管理物質にはNo.1 禁止物質が含まれる。表6-1のNo.2 以降の管理物質は、削減が望まれる化学物質ではあるが、使用禁止ではない。これらの管理物質は、IEC62474 において指定された管理物質に、顧客要求に基づく管理物質を追加したものである。具体的な物質例についてはIEC62474 を参照。

なお、管理物質の把握は特に重要であるが、これに留まらず、製品を構成するすべての化学物質の把握が求められる時代である。

表 6-1 管理物質

No.	大分類	管理物質
1	表 4-1 に記載した禁止物質	◇物質名は表 4-1 を参照。 ◇禁止用途での非含有の確認だけでなく、容認された用途での含有量把握を含む。
	表 5-5 に記載した REACH SVHC	◇物質名は表 5-5 を参照。 ◇含有している場合は、対応を協議します。
2	金属及び金属化合物	ヒ素（As）及びその化合物
		ベリリウム（Be）及びその化合物（酸化ベリリウム以外）
		ビスマス（Bi）及びその化合物
		セレン（Se）及びその化合物
		ニッケル（Ni）及びその化合物 （人体に持続的に接触する用途での使用に限り、ステンレスなどの合金成分としてのニッケルを除く）
3	有機ハロゲン化合物	臭素系難燃剤（PBB類とPBDE類以外）



		有機塩素化合物（禁止物質に取り上げられたもの以外）
4	塩素酸塩類	過塩素酸塩およびその化合物
5	アンチモン及びアンチモン化合物	アンチモン及びアンチモン化合物
6	GADSL	D及びD/Pの物質 D: Declarable（申告物質） D/P: Declarable / Prohibited（基本的に禁止、使用している場合申告する物質）
7	Carifornia proposition65	米国カリフォルニア州法 に記載の物質
8	Per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) パーフルオロアルキル物質 およびポリフルオロアルキル物質 (PFAS)	REACH 制限意図公告
<p>閾値： 製品を構成する均質材料ごとに、1000ppm以上（カドミウムだけは100ppm以上）含有する物質について含有量を把握する。ただし、意図的に使用した管理物質については、この閾値未満であっても含有量を把握する。</p>		

## 7. 製品含有化学物質管理体制

サンケングループ及びお取引様は、製品含有化学物質の管理体制を各社の実態に合わせて構築し、運用する。この管理体制には表 7-1 及び表 7-2 に示す管理項目を含め、禁止物質の非含有を保証するための活動に特に留意する。以下では、製品含有化学物質を「含有物質」と略記する。

表 7-1 全般的事項

No.	管理項目	管理の要点
1	方針	含有物質管理に関する経営責任者の基本方針を盛り込んだ文書を策定し、関係者に周知する。
2	法的、顧客及びその他の要求事項	含有物質管理に関する法規制、顧客の要求事項、及びその他の要求事項を明確にし、関係者に周知する。
3	自社の要求事項	前項の要求事項を踏まえ、含有物質管理に関する自社の要求事項を明確にし、関係者に周知する。
4	改善計画	含有物質管理に関する改善計画を策定し、実施し、進捗を管理する。
5	組織体制と役割	含有物質管理に関する組織体制を構築し、役割及び責任権限を明確にする。
6	教育訓練	含有物質管理に関する教育訓練を計画し、実施する。
7	文書・記録	含有物質管理を規定した文書を適宜に作成し、維持し、活用する。 含有物質管理に関わる活動の記録を適宜に作成し、保管する。
8	コミュニケーション	含有物質管理に関する社内外との情報授受及び情報共有の体制を構築し、活用する。
9	内部監査	含有物質管理の体制及び運用状況について、内部監査を実施する。
10	マネジメントレビュー	含有物質管理の体制及び運用状況について、内部監査の結果を受けて、経営責任者によるマネジメントレビューを実施する。

表 7-2 製品の開発～出荷に関わる事項

No.	管理項目	マネジメントの要点
1	製品の開発	自社及び特定顧客の要求事項に適合した製品を設計し、これを検証する。
2	部材購入先の選定	部材購入先の含有物質管理体制を調査し、これに基づいて部材購入先を選定する。 必要に応じて、部材購入先に含有物質管理体制の改善を要請する。
3	製造委託先の管理	製造委託先の含有物質管理体制を調査し、これに基づいて製造委託先を選定する。 必要に応じて、製造委託先に含有物質管理体制の改善を要請する。

		製造委託先は原則としてソニー殿のグリーンパートナー認定メーカーとする。(特定の製品)
4	含有物質情報の入手と確認	購入部材の含有物質情報を定期的に入手し、自社及び特定顧客の要求事項への適合を確認する。 成分分析については、顧客及び業界が容認した分析方法(試料の前処理法を含む)を採用する。
5	部材受入時の確認	前項の確認を済ませた部材であることを確認して購入部材を受入れる。 成分検査結果が納入部材に添付されている場合、これが自社及び特定顧客の要求事項に適合していることを確認する。 禁止物質の含有が懸念される部材(以下、懸念部材)については、状況に応じた頻度と方法で、懸念部材の受入検査を行う(蛍光 X 線分析など)。
6	工程管理	禁止物質を含有する部材を製造工程で使用しているかいないかを確認する。 規制対象外製品や適用除外用途において禁止物質含有部材を使用している場合、これによる規制対象製品への誤使用、混入、汚染を確実に防止する(識別、隔離、清掃、工程内検査など)。 製造工程での化学反応や揮発などにより含有物質の物質変化や含有濃度変化が起こる場合、これによる完成品への影響を把握し、管理する。 製品への含有を意図していない部材(製品搬送部材、機械油、設備クリーニング剤など)が原因となって、製品が禁止物質によって汚染されないように管理する。
7	製品出荷時の確認	含有物質管理に関して確実な運用管理が行われたことを把握した上で製品が出荷される仕組みを構築し、運用する。 懸念部材を有する製品については、状況に応じた頻度と方法で、懸念部材の箇所について出荷検査を行う(蛍光 X 線分析など)。
8	変更管理	設計、製造工程、部材などの変更に対応する変更管理の仕組みを構築し、運用する。 部材中の含有物質変動が起こる可能性のある変更では、該当部材の含有物質情報を新たに入手し、確認する。
9	不適合への対応	含有物質管理に関する不適合を含め、不適合管理の仕組みを構築し、運用する。
10	トレーサビリティ	出荷製品から製造履歴及び使用部材を追跡できる仕組みを構築し、運用する。

### 【発行】

改訂	2024年3月1日 (登録No.: ES7013-j, e, ch 第32版)
発行部門	サンケン電気株式会社 ESG推進室 (〒352-8666 埼玉県 新座市 北野 3-6-3)
作成	真船 悠子 (コーポレートデザイン本部 ESG推進室 ESG推進課長)
承認	山田 智康 (ESG推進室長)

### 【改訂履歴】

版数	登録No.	制改訂日	制改訂骨子
第20版	ES7013-j(和文) ES7013-e(英文) ES7013-ch(中文)	2017.8.28	「表4-1 禁止物質一覧」に64項を追加 GADSLのP区分を追加 「表5-5 REACH SVHC (高懸念物質)」にED/30/2017 (1物質)を追加及び、No3, 9, 15, 25, 170の「提案理由」追加。
第21版	ES7013-j(和文) ES7013-e(英文) ES7013-ch(中文)	2018.9.18	表5-1 RoHS指令の禁止物質 鉛の適用除外用途の2重訂正線不要文書削除 Hg 適用除外削除 鉛の適用除外追記: 6(a)-(c), 7(a), 7(c)-I, -II, 34 フタル酸4物質 注記削除 表5-5 REACH SVHC (高懸念物質) SVHC ED 01/2018、ED 61/2018 追加

第22版	ES7013-j(和文) ES7013-e(英文) ES7013-ch(中文)	2019.2.25	表5-1 RoHS指令の禁止物質 各物質の項目に(試験、研究、計測用途は除く)を追加 鉛の適用除外 7(c)-1、-2、15、15(a) 追記 表5-3 その他の禁止物質 二重訂正線部分とフタル酸の期限を削除 表5-5 REACH SVHC(高懸念物質) 「その他の制限」の項を削除 SVHC ED/88/2018 追加
第23版	ES7013-j(和文) ES7013-e(英文) ES7013-ch(中文)	2019.9.13	表5-2 RoHS指令の禁止物質 フタル酸類の管理値を変更 表5-3 その他の禁止物質 PFOS,PFOAの項目を分離 表5-5 REACH SVHC(高懸念物質) SVHC ED/71/2019 追加
第24版	ES7013-j(和文) ES7013-e(英文) ES7013-ch(中文)	2020.2.6	表5-5 REACH SVHC(高懸念物質) SVHC ECHA/01/2020 追加
第25版	ES7013-j(和文) ES7013-e(英文) ES7013-ch(中文)	2020.8.17	表5-1 RoHS指令の禁止物質 Pb管理値注釈追記 適用除外の期限改訂 表5-2 RoHS指令の禁止物質(表5-1の簡易表記版) Pb管理値注釈追記 表5-3 その他の禁止物質 RoHSフタル酸4物質を削除 表5-5 REACH SVHC(高懸念物質) SVHC D(2020)4578-DC 追加
第26版	ES7013-j(和文) ES7013-e(英文) ES7013-ch(中文)	2021.2.1	表5-5 REACH SVHC(高懸念物質) SVHC D(2020)9139-DC 追加
第27版	ES7013-j(和文) ES7013-e(英文) ES7013-ch(中文)	2021.7.21	表4-1 禁止物質一覧 No65 米国TSCA 第6条(h項) PBT5物質規制 追記 表5-3 その他の禁止物質 表の末尾2物質追記 表5-5 REACH SVHC(高懸念物質) SVHC D(2021)4569-DC 追加 No212-No219 表6-1 管理物質 No7 California proposition65 追加
第28版	ES7013-j(和文) ES7013-e(英文) ES7013-ch(中文)	2022.2.1	5-5 REACH SVHC(高懸念物質) SVHC D(2021)10043-DC 追加 No220-No223
第29版	ES7013-j(和文) ES7013-e(英文) ES7013-ch(中文)	2022.7.19	表2-1 JIGをIEC62474に変更 表4-1 PFHxS追加、ナンバー再付与、大分類(有機フッ素化合物、特定フタル酸 追加) 表5-3 PFHxS追加 5-5 REACH SVHC(高懸念物質) SVHC D(2022)4187-DC 追加 No224 6.製品含有管理物質 JIGをIEC62474に変更 表6-1 8項 PFAS 追加

第 30 版	ES7013-j(和文) ES7013-e(英文) ES7013-ch(中文)	2023.2.13	表 4-1 PFCA 追加、連番削除 表 5-3 PFCA 追加 表 5-5 REACH SVHC (高懸念物質) SVHC D(2022)9120-DC 追加 No225-233 表 6-1 管理物質 No.1 に REACH SVHC を追記
第 31 版	ES7013-j(和文) ES7013-e(英文) ES7013-ch(中文)	2023.7.31	表 2-1 14 項目 POPs 条約 を追加 表 4-1 物質追加 デカブロモジフェニルエーテル (D e c a B D E) デクロランプラス (D P) ペンタクロロフェノール (P C P) UV-328 POPs 条約 対象物質 表 5-3 ヘキサブロモシクロドデカン (H B C D D) 説明改訂 物質追加 デクロランプラス (D P) ペンタクロロフェノール (P C P) デカブロモジフェニルエーテル (D e c a B D E) UV-328 POPs 条約 対象物質 表 5-5 REACH SVHC (高懸念物質) SVHC D(2023)3788-DC 追加 No234-235 発行元変更
第 32 版	ES7013-j(和文) ES7013-e(英文) ES7013-ch(中文)	2024.3.1	表 5-5 REACH SVHC (高懸念物質) SVHC D(2023)8585-DC 追加 No236-240