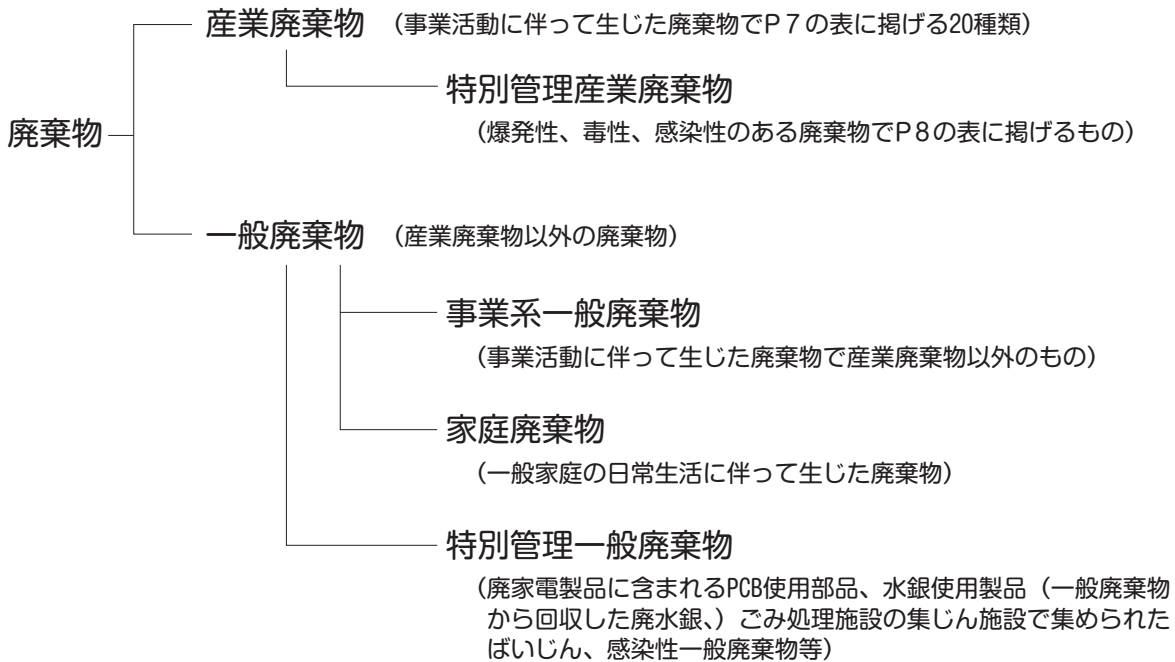


4 廃棄物とは

廃棄物とは、占有者が自ら利用し、又は他人に有償で売却できないために不要になった物のことで、大きく「産業廃棄物」と「一般廃棄物」とに分けられます。

さらに、爆発性や毒性、感染性等を有するものは、それぞれ「特別管理産業廃棄物」、「特別管理一般廃棄物」に区分されます。（法第2条）

－ 廃棄物の分類 －



なお、次のものは廃棄物処理法で対象としている廃棄物ではありません。

- ①港湾、河川等のしゅんせつに伴って生ずる土砂その他これに類するもの。
- ②漁業活動に伴って漁網にかかった水産動植物等であって、当該漁業活動を行った現場付近において排出したもの。
- ③土砂及び専ら土地造成の目的となる土砂に準ずるもの。

注

廃棄物かどうかは、その物の性状、排出の状況、通常の見取り形態、取引価値の有無及び占有者の意思等を総合的に勘案して判断されます。したがって、例えばコンクリート破片を土地造成のために有効利用しようとしても、そのコンクリート破片が他人に有償売却できないような不要物である限り、土地造成は廃棄物の埋立処分とみなされ、廃棄物処理法に違反します。（この場合、再生したとしても有効利用するものが各種の基準を満たし、客観的に見て有価物であることが必要です。）

(1) 産業廃棄物の種類

	産業廃棄物の種類	代 表 例
あらゆる事業活動に伴うもの	1 燃 え 殻	石炭がら、灰かす、コークス灰、産業廃棄物の焼却残灰、炉清掃出物
	2 汚 泥	製造工程で生じる泥状のもの、ビルピット汚泥、廃水処理後に残る泥状のもの 浄水場の沈殿池汚泥
	3 廃 油	廃潤滑油、廃切削油、廃溶剤類、タールピッチ類
	4 廃 酸	廃硫酸、廃硝酸、廃塩酸（水素イオン濃度指数（pH）2.0を超えるもの）
	5 廃 アルカリ	廃ソーダ液、金属せっけん液（水素イオン濃度指数（pH）12.5未満のもの）
	6 廃 プラスチック類	ポリ塩化ビニールくず、ポリエチレンくず、ポリスチレンくず、発泡スチロールくず、合成ゴムくず、合成繊維くず、廃タイヤ（合成ゴム系）
	7 ゴムくず	天然ゴムくず
	8 金属くず	研磨くず、切削くず、缶類
	9 ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	ビン、レンガくず、ガラスくず、がいし、コンクリート製造工場の不良品
	10 鉱 さい	高炉等の残さい、ノロ、ボタ、廃鑄物砂、不良鉱石
	11 が れ き 類	工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたコンクリートやアスファルトの破片その他これに類する不要物
	12 ば い じ ん	大気汚染防止法に規定するばい煙発生施設、ダイオキシン類対策特別措置法に規定する特定施設又は汚泥、廃油等の焼却施設において発生するばいじんであって、集じん施設によって集められたもの
特定の事業活動に伴うもの	13 紙 く ず	<ul style="list-style-type: none"> ・パルプ、紙又は紙加工品の製造業に係るもの ・新聞業（新聞巻取紙を使用して印刷発行を行うもの）に係るもの ・出版業（印刷出版を行うもの）に係るもの ・製本業・印刷物加工業に係るもの ・建設業に係るもの（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたもの）
	14 木 く ず	<ul style="list-style-type: none"> ・木材又は木製品の製造業（家具製造業を含む）に係るもの ・パルプ製造業に係るもの ・輸入木材の卸売業に係るもの ・建設業に係るもの（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたもの） ・物品賃貸業に係るもの ・貨物の流通のために使用したパレット（パレットへの貨物の積付けのために使用したこん包用の木材を含む） ※ 貨物の流通のために使用したパレットに係る木くずは業種を問わず事業活動に伴って生じたものはすべて産業廃棄物に該当する。
	15 織 維 く ず	<ul style="list-style-type: none"> ・繊維工業（衣服その他繊維製品製造業を除く）に係る天然繊維くず ・建設業に係るもの（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたもの）
	16 動 植 物 性 残 さ	食品製造業、飲料・飼料製造業、医薬品製造業又は香料製造業において原料として使用した動物又は植物に係る固形状の不要物
	17 動物系固形不要物	<ul style="list-style-type: none"> ・と畜場においてとさつし、又は解体した獣畜に係る固形状の不要物 ・食鳥処理場において食鳥処理した食鳥に係る固形状の不要物
	18 家 畜 ふ ん 尿	畜産農業に係るもの
	19 家 畜 の 死 体	畜産農業に係るもの
	20 令第2条第13号廃棄物	上記1から19に掲げる産業廃棄物を処分するために処理したものであって、上記の産業廃棄物に該当しないもの（コンクリート固型化物等）

(2) 特別管理産業廃棄物

「特別管理産業廃棄物」とは、産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのある性状を有するものをいいます。

なお、特別管理産業廃棄物を排出する事業者は、資格を有する特別管理産業廃棄物管理責任者を置く必要があります。(P40参照)

特別管理産業廃棄物の種類

廃油	事業活動に伴って排出される揮発油、灯油若しくは軽油のうち廃油であるもの又はこれらの油を使用することに伴って排出される廃油で、引火点70℃未満のもの	
廃酸	水素イオン濃度指数(pH)が2.0以下の廃酸	
廃アルカリ	水素イオン濃度指数(pH)が12.5以上の廃アルカリ	
感染性産業廃棄物	医療関係機関等から排出される使用済みの注射針など、感染性病原体が含まれ、若しくは付着しているおそれのある産業廃棄物	
特定有害産業廃棄物	廃PCB等	廃PCB、PCBを含む廃油
	PCB汚染物	PCBが塗布された又は染み込んだ紙くず、PCBが染み込んだ汚泥、木くず及び繊維くず、PCBが付着し又は封入された廃プラスチック類及び金属くず、PCBが付着した陶磁器くず及びがれき類等
	PCB処理物	廃PCB等又はPCB汚染物を処分するために処理したものの
	廃水銀等	・特定の施設において生じた廃水銀又は廃水銀化合物（水銀使用製品が産業廃棄物となったものに封入された廃水銀又は廃水銀化合物を除く。） ・水銀若しくはその化合物が含まれている産業廃棄物又は水銀使用製品が産業廃棄物となったものから回収した廃水銀
	廃石綿等	・建築物その他の工作物から除去した飛散性の吹き付け石綿、石綿含有保温材及び除去工事に用いられたプラスチックシートなど ・大気汚染防止法の特定粉じん発生施設を有する事業場の集じん施設で集められた飛散性の石綿及び集じんフィルターなど
	燃え殻 汚泥 廃アルカリ ばいじん	・政令で定める施設において生じたもので判定基準に適合しないもの ・廃棄物焼却炉から排出されるばいじん、燃え殻並びに特定施設を有する工場又は事業所において生じた汚泥、廃酸、廃アルカリ及びこれらの処理物で、ダイオキシン類を一定濃度以上含むもの（P59参照） ・ジクロロメタン等有機溶剤による洗浄施設又は蒸留施設を有する工場又は事業所から排出されるもので、ジクロロメタン等を一定濃度以上含むもの
	銻さい	判定基準に適合しないもの
廃油	・政令で定める施設において生じたトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、ベンゼン又は1,4-ジオキサンの廃溶剤（含有量の如何にかかわらず） ・ジクロロメタン等有機溶剤による洗浄施設から排出されるもの	

特別管理産業廃棄物の判定基準（規第1条の2）

	燃え殻・ばいじん・銻さい			廃油（廃溶剤に限る）		汚泥・廃酸・廃アルカリ			
	燃え殻・ばいじん・銻さい (mg/L)	処理物（廃酸・廃アルカリ） (mg/L)	処理物（廃酸・廃アルカリ以外） (mg/L)	処理物（廃酸・廃アルカリ） (mg/L)	処理物（廃酸・廃アルカリ以外） (mg/L)	汚泥 (mg/L)	廃酸・廃アルカリ (mg/L)	処理物（廃酸・廃アルカリ） (mg/L)	処理物（廃酸・廃アルカリ以外） (mg/L)
アルキル水銀	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと			検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと
水銀	0.005	0.05	0.005			0.005	0.05	0.05	0.005
カドミウム	0.09	0.3	0.09			0.09	0.3	0.3	0.09
鉛	0.3	1	0.3			0.3	1	1	0.3
有機磷						1	1	1	1
六価クロム	1.5	5	1.5			1.5	5	5	1.5
砒素	0.3	1	0.3			0.3	1	1	0.3
シアン						1	1	1	1
PCB				(廃油:0.5mg/kg)		0.003	0.03	0.03	0.003
トリクロロエチレン				1	0.1	0.1	1	1	0.1
テトラクロロエチレン				1	0.1	0.1	1	1	0.1
ジクロロメタン				2	0.2	0.2	2	2	0.2
四塩化炭素				0.2	0.02	0.02	0.2	0.2	0.02
1,2-ジクロロエタン				0.4	0.04	0.04	0.4	0.4	0.04
1,1-ジクロロエチレン				10	1	1	10	10	1
シス-1,2-ジクロロエチレン				4	0.4	0.4	4	4	0.4
1,1,1-トリクロロエタン				30	3	3	30	30	3
1,1,2-トリクロロエタン				0.6	0.06	0.06	0.6	0.6	0.06
1,3-ジクロロプロペン				0.2	0.02	0.02	0.2	0.2	0.02
チウラム						0.06	0.6	0.6	0.06
シマジン						0.03	0.3	0.3	0.03
チオベンカルブ						0.2	2	2	0.2
ベンゼン				1	0.1	0.1	1	1	0.1
セレン又はその化合物	0.3	1	0.3			0.3	1	1	0.3
1,4-ジオキサン	0.5 ¹⁾	5 ¹⁾	0.5 ¹⁾	5	0.5	0.5	5	5	0.5
ダイオキシン類(単位はTEQ換算) ³⁾	3ng/g ²⁾	100pg/L ²⁾	3ng/g ²⁾			3ng/g	100pg/L	100pg/L	3ng/g

※ 1) ばいじん及びその処理物に適用
2) 銻さい及びその処理物は除外
3) H12.1.15において現に設置され、又は設置の工事がされていた廃棄物焼却炉については、セメント固化、薬剤処理又は酸抽出を行う場合は基準を適用しない。(平成15年3月3日環境省令第2号附則第2条)

(3) 特別管理産業廃棄物の有毒性等

① 引火性廃油

1) 引火性廃油の油種

廃油となる引火性油は主として洗浄に使われたガソリン、灯油、軽油と一部の有機溶剤である。

2) 火災、爆発

引火性廃油は可燃性で蒸気圧が高く、比較的低温においても多量の油蒸気が発生するので、蒸気が漏れた場合に、近くに着火源が存在すれば、火災、爆発等の重大な事故を誘発する。

3) 健康被害

廃有機溶剤の溶剤濃度は多くの場合50%を超えている。有機溶剤には毒性の強いものが多い。

ア 蒸気を吸入したとき：一般に短時間の興奮期を経て麻酔状態を起こす。作用のひどいものではめまい、吐気をもよおし失神するようなこともある。

イ 皮膚に接触したとき：多くの有機溶剤は皮膚からも吸収され、吸入の場合と似た症状を起こす。

ウ 目に入ったとき：一般的に粘膜を刺激する。程度が強くなるにつれ粘膜炎症から粘膜傷害までの症状が出る。

エ 主な有機溶剤の管理濃度は次のとおりである。(平成17年3月31日付け基発第0331017号)

アセトン500ppm、二硫化炭素1ppm、キシレン50ppm、メタノール200ppm、酢酸エチル200ppm、トルエン20ppm

② 強酸・強アルカリ

1) 強酸性薬品

ア 硫酸：濃厚な硫酸に接触すると重度の薬傷を起こし、目に入れば失明する。

イ 塩酸：皮膚、粘膜に付着すると炎症を起こす。硫酸と異なり、塩酸は容易にガス状又はミスト（霧状）になるので吸引しないよう注意する。

2) 強アルカリ性薬品

ア 水酸化ナトリウム：固形又は濃度の高い溶液に触れると急激に局所が腐食し、潰瘍を形成する。目に入ったときは特に危険である。

イ 次亜塩素酸ナトリウム：皮膚に付着すると水酸化ナトリウムと同じ症状を引き起こす。

③ 感染性産業廃棄物

感染性病原菌は、病原菌を含む血液が、直接人の血液と接触して感染するものであり、汚染血液の輸血、汚染血液の付着した針、ガラス片等を皮膚に刺した時に感染し、人の血液中で増殖し発病に至る。傷口のある指で、感染性廃棄物に触れると、傷口を通して感染する可能性もあり、傷口がない場合であっても、針、ガラス片等、鋭利な汚染物があればそれが突き刺さる危険性が大きい。

④ 廃石綿

急性傷害として、軽度の局所刺激や中程度の吸入傷害もあるが、通常は長年にわたり石綿粉じんを吸入することにより起こる慢性傷害、すなわち石綿肺を引き起こす。せき、たんなど気管支炎症状を伴い、呼吸困難、心悸亢進などを訴え、肺機能障害が認められる。石綿粉じんは肺内で蛋白質と結びついて黄褐色の連珠状の「石綿小体」を作るので、これがたんの中に見つかれば石綿粉じんを吸入した証拠になる。なお、石綿肺には肺がんや胸膜の中皮腫を合併することがある。特にクロシドライトはこの傾向が強いといわれる。石綿による症状は、次のとおりである。

1) 石綿肺：肺が繊維化して縮み、かつ硬くなるため肺機能を失うもので、進行性で回復はできない。アスベストを繰り返し吸入する職業性暴露者に起こる症状である。

2) 肺がん：アスベスト暴露後20年以上たって発生するのが一般的である。暴露量が多くなるほど発生率は高くなり、喫煙によりこれが促進される。低濃度ではあるが、アスベスト暴露を受けた一般住民の発生率を1.0とすると一般住民喫煙者は10倍、職業性高濃度暴露者の非喫煙者は5倍、喫煙者は50倍という調査がある。

3) 悪性中皮腫：胸膜、腹膜に生ずるがんで、暴露より発病までの期間は肺がんより長く、一般に30年以上である。喫煙とは関係がなく、また非職業性の低濃度暴露者も発病している。

⑤ 特定有害産業廃棄物

物質名	危険性・有毒性
水銀	水銀蒸気を吸入すると、肺水腫を起こすことがある。中枢神経系に影響を与えることがある。また、皮膚からも吸収される。
無機水銀化合物	胃腸症状、発熱、中枢神経症状、紅斑性、丘疹性及び小水疱性皮疹、軽度貧血、視野狭窄
カドミウム及びその他化合物	飲み込むと急性胃腸炎の症状をきたす。 粉じんやヒュームを吸入するとせき、胸痛、呼吸困難をきたし気管支炎、肺炎を起こすこともある。さらに頭痛、めまい、食欲不振、体重減少を伴う場合もある。2年以上の長期暴露の場合は慢性中毒が見られる。肺気腫、腎障害、骨変化、蛋白尿が見られる。
鉛及びその化合物	人間は、常時体内に鉛0.33mgを摂取しているが、一方、糞・尿中の排泄量もまた0.33mgで、そのバランスが保たれている。しかし、鉛の摂取量が増すと、骨組織に沈着し、さらに血液中に遊離して毒性を現す。 1日に0.5mg以上吸収すると、蓄積して毒性を表す。0.5g吸収すると致命的である。急性中毒の症状は、四肢の麻痺、痙攣が特徴で、顔面蒼白、嘔吐下痢、血便、頻脈、腎臓障害を起こし、1～2日で死亡する。慢性症状としては、疲労、頭痛、四肢の感覚障害、けいれん、排尿障害などを起こす。
砒素及びその化合物	吸入した場合、鼻・のど、気管支等の粘膜を刺激し、頭痛、めまい、悪心、チアノーゼを起こすことがある。はなはだしい場合には血色素尿を排泄し、肺水腫を起こし、呼吸困難を起こす。 皮膚に触れた場合、しばらく後に、接触部位に湿疹、水疱、炎症または潰瘍を起こすことがある。目に入った場合、粘膜を刺激して結膜炎を起こす。
クロム及びその化合物	クロム及びクロム粉じんの吸入により、肺障害のおそれがある。可溶性クロム化合物は感作性皮膚炎を起こす。その他、目、消化器系に炎症を起こす。重クロム酸など六価クロムの害が強調され、金属としてのクロム、三価クロムについては有害性は少ないとされているが長期的には未知な面もあり、不純物、反応副生物による注意が必要である。
シアン化ナトリウム シアン化カリウム	シアン化水素と同様に猛毒で、粉じんを吸入し、または皮膚・粘膜につくと、中毒又は死亡する（飲み下した場合の致死量は、150～200mg）。酸又は炭酸ガスと接触して発生するシアン化水素ガスを吸入すると、脳中枢の麻痺により呼吸停止、けいれんを伴い直ちに死亡する。経皮吸収があり、汗で吸収が早まり、傷口があればその危険はさらに増す。
有機燐化合物	有機リン剤の毒性は、化合物によって差があるが、特に毒性の強いものはTEPP、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン、EPNなどである。 皮膚につくと、皮膚炎を起こすものがある。 また、皮膚から吸収して毒性を示すものがある。 ミスト、粉末、液などを飲み下すと、吐き気、嘔吐、呼吸困難、けいれん、頻脈、めまい、昏睡から死に至る。
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	毒物や劇物に相当する強い急性毒性はないが、長期間の摂取により体内に蓄積する。 初期症状は、目やに、まぶたの膨張などがあり、慢性的影響として座瘡様の発疹（ニキビ）、肝臓の肥大や機能不全などがある。
トリクロロエチレン	目、鼻、のどを刺激し、皮膚に繰り返し触れると、皮膚炎を起こす。蒸気を吸収すると、頭痛、めまい、吐き気・下痢・肝臓障害を起こす。
四塩化炭素	吸入または皮膚呼吸により中毒作用を現し、肝臓、腎臓、心臓、肺、皮膚、消化器系、および神経系に障害を起こす。 高濃度の蒸気に暴露されると、頭痛、疲労、悪心、嘔吐、めまい、視力障害を起こし、体内吸収量が多い場合には、数時間ないし、2日くらい後に、肝臓・腎臓障害が現れる。 低濃度の蒸気の場合でも、くり返し暴露すると慢性中毒を起こす。蒸気や飛沫が目に入ると、炎症を起こす。
1,2-ジクロロエタン	液が、皮膚や粘膜に繰り返し付着すると、皮膚障害・結膜炎などを招くおそれがある。
テトラクロロエチレン	液体との繰り返し接触により、皮膚が侵される。 高濃度の蒸気は、目、鼻、のどを刺激する。 高濃度の蒸気を吸入すると、麻酔作用があり、頭痛、めまい、悪心、意識喪失が起こる。肝臓、腎臓障害もある。 高温で空気に触れると熱分解し、一酸化炭素(CO)、ホスゲン(COCl ₂)などの有害ガスを生成するので注意を要する。 濃度と作用の例示

濃度 (ppm)	作用
30～50	臭気を感じる
200	目に刺激を感じる
200～280	2～3時間で頭がふらつく
1000以上	45分後に中等度の酔いが起こる
2000	麻酔状態

物質名	危険性・有毒性
ジクロロメタン	クロロホルムに比べ毒性が少なく、比較的早くさめるので昔は麻酔剤として使用したのものもあるが、皮膚、粘膜の刺激がややある。肝臓障害は少ない。
1,1-ジクロロエチレン	高濃度暴露では麻酔作用がある。その他比較的低濃度（200～300ppm）で肝機能の変化、皮膚障害、レイノー様症状および骨端溶解などが起こる。
シス-1,2-ジクロロエチレン	目、鼻、皮膚、粘膜に強い刺激作用がある。蒸気を吸入すると一過性の麻酔が起こる。中枢神経障害、肝臓障害を起こす。皮膚からも吸収される。
1,1,1-トリクロロエタン	他の塩化炭化水素系溶剤に比べ毒性は比較的弱いが、高濃度の蒸気に暴露されると、麻酔性と粘膜刺激性が現れる。肝臓・腎臓への障害作用がある、皮膚からも吸収される。
1,1,2-トリクロロエタン	急性暴露による中枢神経の抑制作用を示し、1,1,1-トリクロロエタンのそれより数倍強い。慢性暴露により、肝臓・腎臓・消化器系および神経系に障害を起こす。
1,3-ジクロロプロペン	強い刺激剤であり、吸入した場合は軽度の悪心、嘔吐、めまい、頭痛があり、重度は上気道の刺激灼熱感、肺水腫、チアノーゼ、四肢のけいれん等がある。皮膚に接触した場合、灼熱感、水疱を生ずる。
チウラム	LD ₅₀ ：820mg/kg、マウスは1,800mg/kg、ウサギは210mg/kg。
シマジン	LD ₅₀ ：ラット、マウス、ウサギは5,000mg/kg以上。
チオベンカルブ	経口LD ₅₀ ：ラットは920mg/kg、マウスは1,100～1,400mg/kg
ベンゼン	臭気を感じできる濃度は50～100ppmとされており、十分な注意が必要。気中濃度が1,000ppmを超えるような暴露を受けると急性中毒を招く危険があり、20,000ppm以上では5～10分で死亡するおそれがある。急性中毒の場合は、麻酔症状が強く現れ最初に頭痛、めまいが起こり、やがて眠気、運動失調、不規則脈、呼吸困難を招いて昏睡状態に至る。低濃度でも長時間暴露では、血液障害、肝臓障害をきたし、再生不良性貧血、白血病を起こす例もある。皮膚からも吸収される。
セレン又はその化合物	元素自体は、比較的刺激性がなく吸収されにくい蒸気になると強毒性。セレンはヒ素と化学的および生理学的に類似しているため化合物はすべて毒性がある。目に入ると、結膜炎や角膜壊死を起こす。皮膚につくと、熱傷、湿疹とじん麻疹黄色化。爪、歯牙、毛髪の色化。吸入すると嗅覚欠如、鼻などの刺激症状、呼吸のみにく臭、気管支炎さらに肺炎、気管支ぜん息、消化器症状としては、金属味、悪心と嘔吐、腹痛、下痢、肝肥大。
1,4-ジオキサン	眼、鼻、咽頭に刺激性がみられ、さらに急性中毒として脳、肝臓、腎臓の障害がみられている。また、マウス、ラットに発がん性を示し、IARC（国際がん研究機関）では2B（ヒトに対して発がん性を示す可能性がある物質）に分類している。
ダイオキシン類	最も毒性が強いとされる2,3,7,8-TCDDについては、事故などの高濃度の暴露の際の知見から人に対する発がん性がある。ダイオキシン類自体が直接遺伝子に作用して発がんを引き起こすのではなく、他の発がん物質による発がん作用（がん化）を促進する作用（プロモーション作用）がある。実験用動物（ねずみ等）においては、妊娠中に比較的多量のダイオキシン類を与える実験で、生まれた動物に口蓋裂、水腎症等の奇形を起こすことが認められ、甲状腺機能の低下、生殖器官の重量や精子形成の減少、免疫機能の低下を引き起こすことが報告されている。

※出典 13901の化学商品（化学工業日報社）