第 2 版
作成日:2025 年 3 月 14 日

697. 鉛及びその化合物

管　理　番　号：697

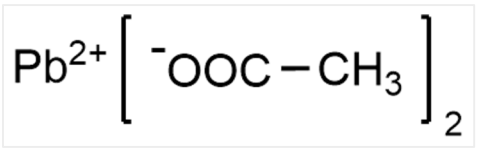
PRTR 政令番号：特定 1-353　（化管法施行令（2021 年 10 月 20 日公布）の政令番号）

主　な　物　質：鉛、一酸化鉛、二酸化鉛、硝酸鉛、塩化鉛、硫化鉛、硫酸鉛、クロム(Ⅵ)酸鉛、三塩基性硫酸鉛、二塩基性亜りん酸鉛

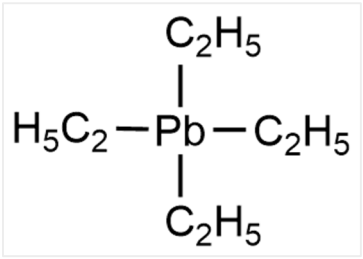
物質名	CAS 登録番号	組成式	性状
鉛	7439-92-1	Pb	青みを帯びた白色もしくは銀灰色の固体　水に溶けにくい（水溶解度 10 mg/L 未満）
酸化鉛（別名酸化鉛(Ⅱ)、一酸化鉛、鉛(Ⅱ)オキシド、鉛プロトキシド、マシコット、イエロー鉛オークル、C.I. Pigment Yellow 46、C.I. 77577）	1317-36-8	PbO	赤色もしくは黄色の固体　水にやや溶ける（水溶解度 10 mg/L～10,000 mg/L（10 g/L））
二酸化鉛（別名鉛(Ⅳ)ジオキシド、過酸化鉛、プラットナーアイト、鉛ジオキシド、鉛ブラウン、酸化鉛(Ⅳ)）	1309-60-0	PbO_2	茶色の固体　水に溶けにくい（水溶解度 10 mg/L 未満）
硝酸鉛（別名二硝酸鉛(Ⅱ)、ビス硝酸鉛(Ⅱ)、C.I. 77580）	10099-74-8	$Pb(NO_3)_2$	無色の固体　水に溶けやすい（水溶解度 10 g/L 以上）
塩化鉛（別名二塩化鉛、ジクロロ鉛(Ⅱ)、鉛(Ⅱ)ジクロリド）	7758-95-4	$PbCl_2$	白色の固体　水に溶けやすい（水溶解度 10 g/L 以上）
硫化鉛（別名鉛(Ⅱ)スルフィド、ガレナ、硫化鉛、C.I. 77640）	1314-87-0	PbS	黒色の固体　水にやや溶ける（水溶解度 10 mg/L～10,000 mg/L（10 g/L））
硫酸鉛（別名ピグメントホワイト３、硫酸鉛(Ⅱ)、C.I. Pigment White 3、C.I. 77630）	7446-14-2	$PbSO_4$	白色の固体　水にやや溶ける（水溶解度 10 mg/L～10,000 mg/L（10 g/L））

クロム(Ⅵ)酸鉛	7758-97-6	$PbCrO_4$	黄から橙黄色の固体　水に溶けにくい（水溶解度 10 mg/L 未満）
三塩基性硫酸鉛	12202-17-4	$3PbO・PbSO_4$	白色の固体
二塩基性亜りん酸鉛（別名 Lead hydroxide oxide phosphite ($Pb_3(OH)O(PO_3)$), hydrate (2:1)、C.I. 77620）	1344-40-7	$2PbO・PbHPO_3・1/2H_2O$	白色の固体

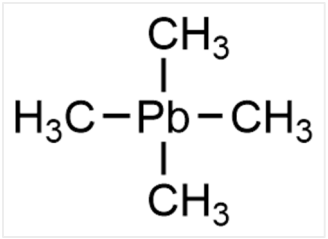
主　な　物　質：酢酸鉛
別　　名：酢酸第一鉛、鉛糖
CAS 登録番号：301-04-2
性　　状：白色の固体　水に溶けやすい（水溶解度 10 g/L 以上）
構　造　式：



主　な　物　質：四エチル鉛
CAS 登録番号：78-00-2
性　　状：無色透明の液体　快い甘ったるい匂い
　　水に溶けにくい（水溶解度 10 mg/L 未満）
構　造　式：



主　な　物　質：四メチル鉛
CAS 登録番号：75-74-1
性　　状：無色透明の液体　フルーティーな香り
　　水に溶けにくい（水溶解度 10 mg/L 未満）
構　造　式：

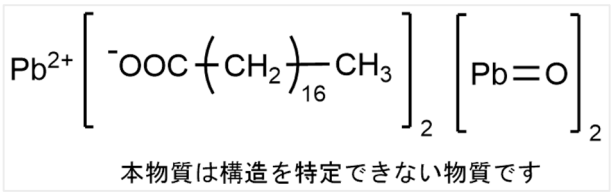


主　な　物　質：二塩基性ステアリン酸鉛

CAS 登録番号：56189-09-4

性　　状：白色の固体

構　造　式：



本物質は構造を特定できない物質です

該当物質（(独）製品評価技術基盤機構「NITE-CHRIP」から引用）

https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/cmpInfLst?_e_trans=&slIdxNm=697&slScNm=RJ_02_002&slScCtNm=1&slScRgNm=697

※ 以下、本物質全体を指す場合「鉛及びその化合物」と表記します。分析機器を用いて鉛の重量を測ったものを指す場合「鉛重量」と記載します。

- 鉛は、比較的柔らかい金属で加工が容易なため、古くから利用されてきました。今日では主にバッテリーやはんだの原料に使われています。
- 鉛の化合物には酸化鉛や硝酸鉛などがあり、ガラスに加えられたり、塩化ビニル樹脂の安定剤の原料などに用いられたりしています。
- 2022 年度の PRTR データでは、環境中への排出量は約 3,000 トンでした。すべてが事業所から排出されたもので、ほとんどが事業所内において埋立処分されました。

■用途

鉛は、鉄に比べて 1.4 倍重い元素で、比較的柔らかく、加工が容易なため、古代エジプトの遺跡からは鉛のメダルが発見されています。ローマ遺跡でも鉛の水道管がみられます。また、その毒性も古くから知られ、医学の父と呼ばれるヒポクラテスは、紀元前 370 年頃に、金属精錬作業者の腹痛の原因が鉛中毒であることを指摘しています。このように鉛は、古代から人類と深くかかわってきた金属で、現在も鉛はその化合物とともに多方面で利用されています。

鉛は、主にバッテリー（蓄電池）として使われています。バッテリーは、鉛と希硫酸の化学反応を利用して充電や放電を行います。このほか、はんだの原料としても使われています。はんだは、鉛とスズの合金で、電子部品の接続材料の主流を占めています。このほか、鉛はガンマ線などの放射線の遮へいのためにも使われています。

また、猟銃の弾丸や釣りの錘にも一部使われており、野生生物への影響や土壌汚染が問題となっています。鉛散弾による水鳥の中毒事故を防止するために、2000 年度の猟期から、鉛散弾の使用を禁止する「鉛散弾規制地域」を都道府県が設定する制度が設けられています。

なお、かつてはノッキングを起こりにくくするために、自動車のガソリンに鉛の化合物が添加

されていましたが、現在ではレギュラーガソリン、ハイオクガソリンとも鉛の添加は全世界で終了しています（日本は 1980 年に禁止）。

鉛の化合物には、酸化鉛や硝酸鉛などがあります。

酸化鉛には一酸化鉛や二酸化鉛などがあります。一酸化鉛は屈折率を高めるためにガラスに加えられ、その含有率が 24%以上のものはクリスタルガラスと呼ばれています。この他、蛍光灯や塩化ビニル樹脂の安定剤の原料などに使われています。

二酸化鉛は、バッテリーの電極に使われるほか、サッシ用パテや建築用シーリング剤に利用されるプラスチックを製造する際の硬化剤としても使われます。

硝酸鉛は、マッチや爆薬の原料として使われます。

■排出・移動

2022 年度の PRTR データによれば、わが国では 1 年間に約 3,000 トンが環境中へ排出されたと見積もられています。非鉄金属製造業の事業所などから排出されたもので、ほとんどが事業所内において埋立処分されました。都道府県別では、排出量が多かった地域は広島県、岐阜県などのさまざまな地域でした。

また、鉄鋼業や非鉄金属製造業などの事業所から、廃棄物に約 3,200 トンが移動されました。

■環境中での動き

鉛は、地球の上部大陸地殻に重量比で 0.0017 %（=17 ppm）程度存在し、32 番目に多い元素です [1]。水や大気中から検出される鉛には、人為的な排出のほかに地質に起因するものが含まれます [2]。

土壌中の鉛は、鉱物表面や土壌中の有機物に吸着するため、鉛を吸着した土壌粒子が侵食されることによって、河川などに移動する可能性があります [2]。地下水から環境基準値を超える濃度の鉛が検出された例があります。河川では、鉛やその化合物の多くは水に溶けにくく、主に水中の粒子などに吸着した形で存在していると考えられます [2]。大気中では主に粒子で存在し、風や雨とともに地表に降下すると考えられます [2]。また、鉛の粒子は非常に小さいため、遠くまで運ばれることが報告されています [2]。

■PRTR 対象物質選定の根拠（有害性）

発がん性　無機鉛化合物は、国際がん研究機関（IARC）によりグループ 2A（人に対しておそらく発がん性がある）に分類されています [3]。

変異原性　クロム(VI)酸鉛は、変異原性に関する in vivo 試験であるマウスの小核試験で陽性を示したとの報告があります [4]。また、GHS 分類結果における生殖細胞変異原性は区分 2 に分類されています [4]。

経口慢性毒性　ラットに 90 日間、体重 1 kg 当たり 0.2 mg の四エチル鉛を口から与えた実験では、

末梢神経組織の微細構造的変化が認められました[4]。マウスに 5 ヵ月間、体重 1 kg 当たり 1 日 10 mg の酸化鉛を餌に混ぜて与えた実験では、貧血が認められました[4]。（選定根拠（有害性）に使用されたこれらのデータは後述「人健康・有害性評価」に示すデータとは異なります。）

また、鉛及びその化合物は鉛として、水質汚濁に係る環境基準（人の健康の保護に関する環境基準）に指定されており、基準値が鉛重量で 0.01 mg/L 以下とされています。

吸入慢性毒性 鉛及びその化合物は、鉛として、WHO 欧州地域事務局大気質ガイドラインで健康影響に係る大気基準が年平均で 0.0005 mg/m^3（=0.5 μg/m^3）とされています[5]。

作業環境許容濃度から得られる吸入慢性毒性 鉛、四エチル鉛及び四メチル鉛は、米国産業衛生専門家会議（ACGIH）において、1 日 8 時間、週 40 時間の繰り返し労働における作業者の TWA（許容濃度）がそれぞれ 0.05 mg/m^3、0.1 mg/m^3 及び 0.15 mg/m^3 と勧告されています[6]。また、鉛及びその化合物（アルキル鉛を除く）及び四エチル鉛は、日本産業衛生学会において、1 日 8 時間、週 40 時間の繰り返し労働における作業者の TWA がそれぞれ 0.03 mg/m^3 及び 0.075 mg/m^3 と勧告されています[7]。

生殖発生毒性 鉛や酢酸鉛などの鉛化合物は、欧州（EU）における CLP 規則において Repr. 1A に分類されています[8]。

ヒトにおいて、血中鉛が高いほど精子機能の低下（精子の運動率低下、精子数の減少、精子の奇形の割合の増加）のほか、出生率の低下、排卵異常、低体重児及び子宮内発育が遅れる子供となる可能性が高くなる傾向などが認められました[4]。また、鉛及びその化合物は日本産業衛生学会において、疫学研究等によりヒトで生殖毒性を示す十分な証拠があると判断されています[7]。

生態毒性 2 価の鉛は、藻類（珪藻）の生長阻害に基づく 11 日間 NOEC（無影響濃度）が 0.0091 mg/L（=9.1 μg/L）、72 時間 EC_{50}（半数影響濃度）が 0.0195 mg/L、甲殻類等（ミジンコ類）の 48 時間 LC_{50}（半数致死濃度）が 0.0264 mg/L、魚類（ニジマス）の初期生活段階における成長阻害に基づく 62 日間 NOEC が 0.008 mg/L（=8 μg/L）、96 時間 LC_{50} が 0.12 mg/L とされています[9]。（藻類 EC_{50} は後述「生態（有害性・リスク評価）」に示すデータと同じです。その他のデータは後述「生態（有害性・リスク評価）」に示すデータとは異なります。）

また、四エチル鉛は、魚類（ブルーギル）の 96 時間 LC_{50} が 0.02 mg/L とされています[4]。（選定根拠（有害性）に使用されたこのデータは後述「生態（有害性・リスク評価）」に示すデータとは異なります。）

■人健康

有害性評価 小児を対象として、ボランティアの人の鉛血中濃度を変数とした疫学調査では、血中鉛濃度と神経系への影響（IQ スコアの低下、注意欠陥多動性障害等）との間に関連が認められた例があります[10]。また、ボランティアを対象として、低濃度の鉛ばく露を検討した別の疫学調査では、血中鉛濃度と腎臓への影響（慢性腎臓病）との間に関連が認められた例があります[10]。

（これらの知見は、後述「リスク評価」の根拠となっています。）

体内への吸収と排出　人が鉛を体内に取り込む可能性があるのは、食物や呼吸、飲み水などによると考えられます。また、乳幼児はものをしゃぶるため、土壌や室内の塵などから体内に取り込まれる割合が大人より高くなっています[11]。口から取り込んだ場合、消化管で吸収された鉛は、血液及び軟組織（肝臓、肺、脾臓、腎臓及び骨髄）並びに骨に蓄積されると報告されています[10]。消化管で吸収されなかった鉛は主に便に含まれて排せつされることが報告されています[10]。妊婦の骨から血中に移行した鉛は胎盤を通過し胎児に移行するため、胎児が発育期間中に鉛を取り込む原因とされています[10]。授乳期に鉛は母乳へ移行し、母乳中鉛濃度は母体血中鉛濃度の 10～30%とされています[10]。鉛は、尿にも含まれて排せつされますが、体内の濃度が半分になるには約 5 年かかり、長く体内に残ります[12]。

リスク評価　食品安全委員会の「評価書：鉛（2021 年）」では、血中鉛濃度と鉛摂取量との関係を示す知見が不十分であり、血中鉛濃度から鉛の耐容摂取量に換算することは困難であると判断しています[10]。同評価書では、「有害性評価」にて示した知見などこれまでの疫学調査による知見を総合的に判断すると、血中鉛濃度が 0.01～0.02 mg/L 程度であっても、小児の神経行動学的発達や成人の腎機能等に何らかの影響がある可能性が示唆されると報告しています[10]。なお、わが国において、鉛の EDI（推定一日摂取量）は 1 人当たり 1 日約 0.002～0.009 mg（2～9 μg）と報告されています[10]。血中鉛濃度は、食事を含めた複数の媒体から鉛を取り込んだ場合の実態を反映すると考えられ、わが国における平均的な血中鉛濃度は、0.01 mg/L 程度あるいはそれ以下であり、疫学研究の結果からなんらかの影響が示唆される血中鉛濃度（0.01～0.02 mg/L 程度）と近いと考えられるとしています[10]。しかし、影響によっては、複数の疫学研究で一貫した結果がみられないこと、純粋な鉛を取り込んだ場合のみの影響を評価するのは困難であること、鉛を取り込んだ影響との因果関係を推定するための証拠が不十分であること、観察された影響の臨床上あるいは公衆衛生上の意義が不明確であること等の理由から、リスク評価を行った時点では、疫学研究データを用いて、有害影響を及ぼさない血中鉛濃度を導き出すことは困難であると判断しています[10]。同評価書では、より精緻なリスク評価を行うために、わが国における「各媒体からの鉛ばく露の状況に関する知見」、「血中鉛濃度の状況に関する知見」、「低濃度鉛ばく露の影響に関する知見」の蓄積が望まれるとし、今後も鉛ばく露低減のための取組みが必要と考えられることから、取組みの効果を確認するためにも、ヒューマンバイオモニタリングにより、わが国における血中鉛濃度の推移を注視する必要があると報告しています[10]。

なお、2024 年 1 月時点において、鉛及びその化合物の各自治体における水道水の水質検査結果（2019～2021 年度）では、水質基準（0.01 mg/L 以下）を超える濃度の鉛が 2019、2020、2021 年度に、原水からはそれぞれ 5、10 、4 地点、浄水（給水栓等）から、2020 年度に 1 地点で検出された（2019, 2021 年度は検出なし）と報告されています[13]。

■生態（有害性・リスク評価）

環境省の「化学物質の環境リスク初期評価（2010 年）」では、2 価の鉛（塩酸鉛）を用いた藻類（珪藻）の生長阻害に基づく 72 時間 EC_{50} が鉛換算で 0.0195 mg/L であること（「PRTR 対象物質選定根拠（有害性）・生態毒性」にて示したデータと同じです。）を根拠とし、水生生物に対する PNEC を鉛換算で 0.0002 mg/L（=0.2 μg/L）と算定しています[9]。また、公共用水域の淡水及び海水の測定データに基づき、PEC（予測環境中濃度）を淡水域で 0.190 mg/L（=190 μg/L）、海水域で 0.009 mg/L（=9 μg/L）と算出しています[9]。

また、PEC（予測環境中濃度）と PNEC の比（PEC/PNEC）は、淡水域で 950、海水域で 45 と算出され、リスク評価を行った時点では、生態リスクについて詳細な評価を行う候補（1≦PEC/PNEC）と報告しています[9]。

<table>
<tr><td>生産量等</td><td colspan="5">【鉛】
国内生産量（2022 年）：約 190,000 トン（粗鉛）[14],
約 190,000 トン（電気鉛）[14]
輸入量（2022 年）：約 26,000 トン（塊・精製したもの）[14],
約 5,500 トン（塊・その他のもの）[14] ,
約 140 トン（粉及びフレーク）[14],
約 420 トン（その他）[14]
輸出量（2022 年）：約 11,000 トン（塊・精製したもの）[14],
約 3,600 トン（塊・その他のもの）[14],
約 12,000 トン（くず）[14],
約 1.7 トン（粉及びフレーク）[14],
約 130 トン（その他の製品）[14]
【一酸化鉛】
輸入量（2022 年）：約 980 トン [14]
輸出量（2022 年）：約 230 トン [14]
【酢酸鉛】
国内生産量（2022 年）：150 トン（推定）[14]</td></tr>
<tr><td rowspan="11">排出・移動量
(2022 年度 PRTR データ)</td><td rowspan="6">環境排出量：約 3,000 トン
（届出・届出外排出量の集計結果）
※1：都道府県別構成比は上位 5 都道府県を示す。</td><td colspan="2">排出源の内訳（%）</td><td colspan="2">都道府県別構成比（%）※1</td></tr>
<tr><td>事業所（届出）</td><td>99</td><td>広島県</td><td>39</td></tr>
<tr><td>事業所（届出外）</td><td>1</td><td>岐阜県</td><td>37</td></tr>
<tr><td>非対象業種</td><td>－</td><td>秋田県</td><td>22</td></tr>
<tr><td>家庭</td><td>－</td><td>宮城県</td><td>2</td></tr>
<tr><td>移動体</td><td>－</td><td>東京都</td><td><0.5</td></tr>
<tr><td rowspan="5">事業所（届出）における排出量：約 3,000 トン</td><td colspan="4">排出先の内訳（%）</td></tr>
<tr><td>大気</td><td><0.5</td><td>土壌</td><td>－</td></tr>
<tr><td>公共用水域</td><td><0.5</td><td>埋立</td><td>100</td></tr>
<tr><td colspan="4">業種別構成比（上位 5 業種、%）</td></tr>
<tr><td colspan="3">非鉄金属製造業</td><td>100</td></tr>
</table>

		下水道業			<0.5
		金属鉱業			<0.5
		電気機械器具製造業			<0.5
		鉄鋼業			<0.5
	事業所（届出）における移動量：約 3,200 トン	**移動先の内訳（%）**			
		下水道への移動	<0.5	廃棄物への移動	100
		業種別構成比（上位 5 業種、%）			
		鉄鋼業			65
		非鉄金属製造業			20
		電気機械器具製造業			4
		窯業・土石製品製造業			3
		金属製品製造業			3

PRTR 対象物質選定（2021 年 10 月改正政令）の根拠（以下の欄に「○」または根拠を記載）

有害性	発がん性，変異原性，経口慢性毒性，吸入慢性毒性，作業環境許容濃度から得られる吸入慢性毒性，生殖発生毒性，生態毒性（藻類，甲殻類等，魚類）		
排出量等 (2014 ～ 2017 の平均)	**PRTR 排出量**	**PRTR 移動量**	**推計排出量 または 製造・輸入数量**
	○	○	
環境モニタリング結果 (2008～2017)	**複数地域検出※2**	※2：「御利用にあたって」に記載の該当調査で 2008～2017 年の期間に複数地域で検出された場合に選定根拠とします。	
	○		
環境保全施策上必要な物質（法令等）	環境基本法における環境基準が設定されている物質、水質汚濁防止法における排水基準が設定されている物質、環境省「化学物質の環境リスク初期評価」で情報収集が必要とされた物質		

環境データ※3（～2024.3 公表時点の最新）

大気

・有害大気汚染物質モニタリング調査結果（一般環境）：測定地点数 15 地点　検体数 177，最大濃度 0.00047 mg/m^3（= 470 ng/m^3）（鉛重量）；[2021 年度，環境省]（鉛及びその化合物として）

水道水

・水道水の水質検査結果（原水・浄水試験）：水質基準（0.01 mg/L（鉛重量））超過数；原水 4 / 8,662 地点，浄水 0 / 8,635 地点；[2021 年度，日本水道協会]（鉛及びその化合物として）

公共用水域

・公共用水域水質測定：水質環境基準（0.01 mg/L）超過数；2 / 4,185 地点，最大濃度 0.063 mg/L；[2022 年度，環境省]（鉛として）

地下水

・地下水質測定：環境基準（0.01 mg/L）超過数；概況調査 6 / 2,453 本；[2022 年度，環境省]（鉛として）

生物（貝）

	・化学物質環境実態調査：検出数 15 / 15 検体（3 / 3 地点），最大濃度 0.30 mg/kg（検出下限値 0.05 mg/kg）；[1979 年度，環境省] （鉛として） **生物（魚）** ・化学物質環境実態調査：検出数 0 / 40 検体，8 地点（検出下限値 0.05 mg/kg）；[1979 年度，環境省] （鉛として） **生物（鳥）** ・化学物質環境実態調査 : 検出数 8 / 8 検体（1 / 1 地点），最大濃度 0.47 mg/kg（検出下限値 0.05 mg/kg）；[1980 年度，環境省] （鉛として）
適用法令等 **（2024 年 3 月時点）**	・化学物質排出把握管理促進法（化管法）：特定第一種指定化学物質 ・化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）：一般化学物質 （一酸化鉛、二酸化鉛、硝酸鉛、塩化鉛、硫化鉛、硫酸鉛、酢酸鉛等） ・大気汚染防止法：ばい煙発生施設に係る有害物質排出基準　銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供する焙焼炉等 10 mg/Nm^3 以下　ほか施設ごとに設定 ・水道法 : 水質基準 鉛の量に関して、0.01 mg/L 以下（鉛及びその化合物として） ・水質環境基準：0.01 mg/L 以下（鉛として） ・地下水環境基準：0.01 mg/L 以下（鉛として） ・水質汚濁防止法：排水基準 0.1 mg/L 以下（鉛及びその化合物として） ・土壌環境基準：0.01mg 以下（鉛として） ・土壌汚染対策法 : 土壌溶出量基準 0.01 mg/L 以下、土壌含有量基準 150 mg/kg 以下（鉛及びその化合物として） ・廃棄物処理法：特別管理一般廃棄物、特別管理産業廃棄物 ・食品衛生法：残留農薬基準　例えば，ばれいしょ 1.0 ppm，りんご 5.0 ppm（鉛として） ・労働安全衛生法：管理濃度 0.05 mg/m^3（鉛として） ・GHS 分類結果 [4)※4] 鉛（CAS 登録番号：7439-92-1）  生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性（反復暴露）

一酸化鉛（CAS 登録番号：1317-36-8）

生殖細胞変異原性
発がん性
生殖毒性
特定標的臓器毒性（単回・反復暴露）

二酸化鉛（CAS 登録番号：1309-60-0）

酸化性固体

皮膚腐食性／刺激性
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

発がん性
生殖毒性
特定標的臓器毒性（単回・反復暴露）

硝酸鉛（CAS 登録番号：10099-74-8）

酸化性固体

皮膚腐食性／刺激性
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

生殖細胞変異原性
発がん性
生殖毒性
特定標的臓器毒性（単回・反復暴露）

水生環境有害性
短期（急性）
長期（慢性）

塩化鉛（CAS 登録番号：7758-95-4）

急性毒性（経口）

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

発がん性
生殖毒性
特定標的臓器毒性（単回・反復暴露）

水生環境有害性
短期（急性）
長期（慢性）

硫化鉛（CAS 登録番号：1314-87-0）


発がん性
生殖毒性
特定標的臓器毒性
（単回・反復暴露）

水生環境有害性
短期（急性）
長期（慢性）

硫酸鉛（CAS 登録番号：7446-14-2）


発がん性
生殖毒性
特定標的臓器毒性
（単回・反復暴露）

水生環境有害性
短期（急性）
長期（慢性）

硫酸鉛（CAS 登録番号：7446-14-2）


呼吸器感作性
生殖細胞変異原性
発がん性
生殖毒性
特定標的臓器毒性
（単回・反復暴露）

皮膚感作性

酢酸鉛（CAS 登録番号：301-04-2）



眼に対する重篤な
損傷性／眼刺激性

発がん性
生殖毒性
特定標的臓器毒性
（単回・反復暴露）

水生環境有害性
短期（急性）
長期（慢性）

四エチル鉛（CAS 登録番号：78-00-2）

急性毒性
（経口、経皮、
吸入：蒸気）

生殖毒性
特定標的臓器毒性
（単回・反復暴露）

水生環境有害性
短期（急性）
長期（慢性）

四メチル鉛（CAS 登録番号：75-74-1）

引火性液体

急性毒性（経口、
経皮、吸入：蒸気）

特定標的臓器毒性
（単回・反復暴露）

水生環境有害性
短期（急性）
長期（慢性）

※3：環境データについては、PRTR 選定根拠に用いたデータと必ずしも一致しないことがあります。詳細は、「御利用にあたって」をご確認ください。

※4：2017 年までの GHS 分類結果は、対象物質選定根拠のひとつとして考慮されますが、必ずしも化管法対象物質の選定根拠になっていないことがあります。（該当する危険有害性についてピクトグラムを示します）

■　引用･参考文献

1）丸善出版（株）『理科年表 2024』（2023 年 11 月発行）

2）（独）産業技術総合研究所「詳細リスク評価書」（（独）新エネルギー・産業技術総合開発機構委託事業、2006 年公表）
http://unit.aist.go.jp/riss/crm/mainmenu/1-13.html

3）IARC「IARC MONOGRAHS ON THE EVALUATION OF CARCINOGENIC RISKS TO HUMANS (1973) Vol. 87」
https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Monographs-On-The-Identification-Of-Carcinogenic-Hazards-To-Humans/Inorganic-And-Organic-Lead-Compounds-2006

4）NITE 統合版　政府による GHS 分類結果
https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-7439-92-1.html （鉛）
https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-1317-36-8.html （一酸化鉛）
https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-1309-60-0.html（二酸化鉛）
https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-10099-74-8.html（硝酸鉛）
https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-7758-95-4.html（塩化鉛）
https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-1314-87-0.html（硫化鉛）
https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-7446-14-2.html（硫酸鉛）
https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-7758-97-6.html（クロム(VI)酸鉛）
https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-301-04-2.html（酢酸鉛）
https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-78-00-2.html（四エチル鉛）
https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/ghs/m-nite-75-74-1.html（四メチル鉛）

5）WHO「Preventing disease through healthy environments」Lead

https://iris.who.int/rest/bitstreams/1525091/retrieve
6）米国産業衛生専門家会議「ACGIH Data Hub」
https://www.acgih.org/lead-and-inorganic-compounds-3/（鉛及び無機化合物）
https://www.acgih.org/tetraethyl-lead/（四エチル鉛）
https://www.acgih.org/tetramethyl-lead/（四メチル鉛）
7）（公社）日本産業衛生学会「許容濃度等の勧告」（2023 年度）
https://www.sanei.or.jp/files/topics/oels/oel_2023.pdf
8）ECHA「REACH A table of harmonized entries is available in Annex VI of CLP」Annex Annex VI to CLP_ATP18（2023 年発効）
https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/annex-vi-to-clp
9）環境省「化学物質の環境リスク初期評価第 8 巻（追加実施分）」（2010 年公表）
https://www.env.go.jp/chemi/report/h22-01/pdf/chpt1/1-2-3-03.pdf
10）食品安全委員会「評価書：鉛」（2021 年公表）
https://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20210629388
11）食品安全委員会「汚染物質・化学物質専門調査会 第 10 回鉛ワーキンググループ」
https://www.fsc.go.jp/fscIIs/meetingMaterial/show/kai20100309ka1
12）（一財）化学物質評価研究機構「化学物質安全性（ハザード）評価シート」一酸化鉛
https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/dt/pdf/CI_02_011/2001-9.pdf
13）（公社）日本水道協会「水道水質データベース」（2019～2021 年度結果）
http://www.jwwa.or.jp/mizu/list.html
14）（株）化学工業日報社『17524 の化学商品』（2024 年 1 月発行）

■ 性状・用途に関する参考文献

・環境省「化学物質の生態リスク初期評価第 8 巻（追加実施分）」（2010 年公表）
https://www.env.go.jp/chemi/report/h22-01/pdf/chpt1/1-2-3-03.pdf
・厚生労働省「職場のあんぜんサイト」安全データシート
https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/1309-60-0.html（二酸化鉛）
https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/7758-97-6.html（クロム(VI)酸鉛）
https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/78-00-2.html（四エチル鉛）
・National Library of Medicine「COMPOUND SUMMARY」Tetramethyllead（四メチル鉛）
https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/6394#section=Color-Form
・（株）化学工業日報社『17524 の化学商品』（2024 年 1 月発行）
・UNEP「Era of leaded petrol over, eliminating a major threat to human and planetary health」
https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/era-leaded-petrol-over-eliminating-major-threat-human-and-planetary

■ 改訂履歴

版数	発行日	改訂内容
第 1 版	2012 年	初版発行
第 2 版	2025 年 3 月 14 日	2021 化管法政令改正時選定根拠情報への更新、リスク評価情報、環境データの更新等