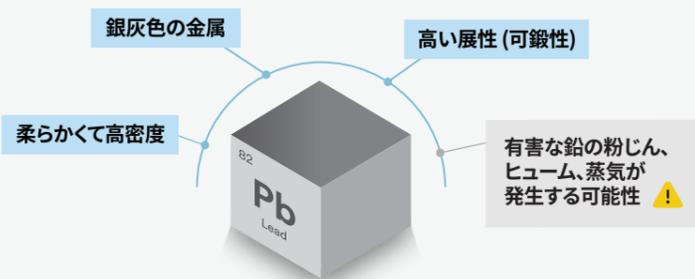


危険性・有害性を知る

鉛

鉛とは？

鉛は柔らかく、高密度の銀灰色の金属です。展性（可鍛性）に優れています。無機鉛および鉛化合物は工業分野で広く使用されています。工業プロセスでは、有害性のある鉛の粉じん、ヒューム蒸気が発生する場合があります。



鉛はどこで使われているのか？

鉛は、金属製造、金属加工、および以下のような作業で使用されています：

- 鉛およびその他の金属の製錬、精製、合金化、鋳造
- 金属鉛および鉛を含む合金の取り扱い作業
- スクラップや廃棄物からの鉛の回収とリサイクル
- 建物の塗装や自動車のスプレー塗装

鉛へのばく露

作業者は、鉛そのものおよびその合金の製造・加工時に鉛にばく露します。以下のような作業中に健康被害が及ぼされる可能性があります：

- 鉛や鉛合金の製造作業で発生する粉じんやヒュームを吸い込む*
- 鉛を含む合金の溶接、研削、切断、穴あけ、研磨等の作業
- 高温の作業工程で発生する金属粒子や金属酸化物を吸い込む
- 鉛を含む粉体や液体状の化学物質の取り扱い

鉛の有害性

職場における鉛へのばく露は、吸入や摂取によって起こる可能性があります。健康への影響は急性ばく露によるものから慢性ばく露によるものまで様々です：

急性中毒

- 腹痛、便秘
- 食欲不振
- 筋肉痛
- 倦怠感

慢性的なばく露が及ぼしうる健康被害：

- 貧血
- 中枢・末梢神経障害
- 精神状態の変化
- 胃腸障害
- 高血圧
- 腎臓、肝臓、肺の疾患
- 胎児の発達障害（神経系）
- 男性不妊症

鉛および無機鉛化合物は、IARC**ではヒトに対しておそらく発がん性がある（グループ2A）と分類され、ACGIH**では動物に対する発がん性が確認されています。

どうすれば健康被害を防げるのか？

作業者へのばく露とリスクを低減するために：

- リスクアセスメントの実施
- 局所排気装置の設置などの工学的対策を実施する
- 呼吸用保護具（RPE）の準備

鉛に対する安全衛生対策として3Mが推奨する呼吸用保護具は？

3Mは、金属製造や金属加工の作業で発生する粉じん、ミスト、ヒューム、ガス、蒸気へのばく露を低減するための呼吸用保護具を各種取り揃えています。

呼吸用保護具の種類	3M推奨の呼吸用保護具***
電動ファン付き呼吸用保護具	3M™ アドフロー™ 電動ファン付き呼吸用保護具, JADM-407J
送気マスク	3M™ バーサフロー™ ボルテックスクーラー JHV-100
取替え式防じんマスク	3M™ 面体 6000F 3M™ 面体 6500QL + 3M™ ろ過材 2071J
使い捨て式防じんマスク	3M™ Aura™ 使い捨て式防じんマスク 9322J+ DS2 3M™ 使い捨て式防じんマスク 8511-DS2
自動遮光溶接面	3M™ アドフロー™ 電動ファン付き呼吸用保護具, 617800J (G5-01) 3M™ スピードグラス™ 自動遮光溶接面 G5-03 Pro TW 631820 G5-03 Pro VC 631830

*金属の切断、研削、研磨には高温の作業工程が含まれ、吸入した際にリスクのある金属や金属酸化物の粒子が発生する可能性があります。
**国際がん研究機関 (IARC) と米国産業衛生専門会議 (ACGIH) は、がん研究と労働衛生に携わる組織です。
***こちらに示す内容は、最低限必要な個人用保護具 (PPE) の推奨に過ぎません。適切なPPEを選択する前に、作業内容や用途に関して、法令の要求事項に従って、職場の安全衛生担当者等の専門家が危険性およびリスクを評価する必要があります。職場における規則や規制がより厳しい場合は、そちらを優先してください。

デモ依頼
二次元コードをスキャンしてデモをご依頼ください。

安全衛生ニュース
二次元コードをスキャンして詳細をご確認ください。

3M安全衛生HP
二次元コードをスキャンして3Mの様々な呼吸保護具をご覧ください。