

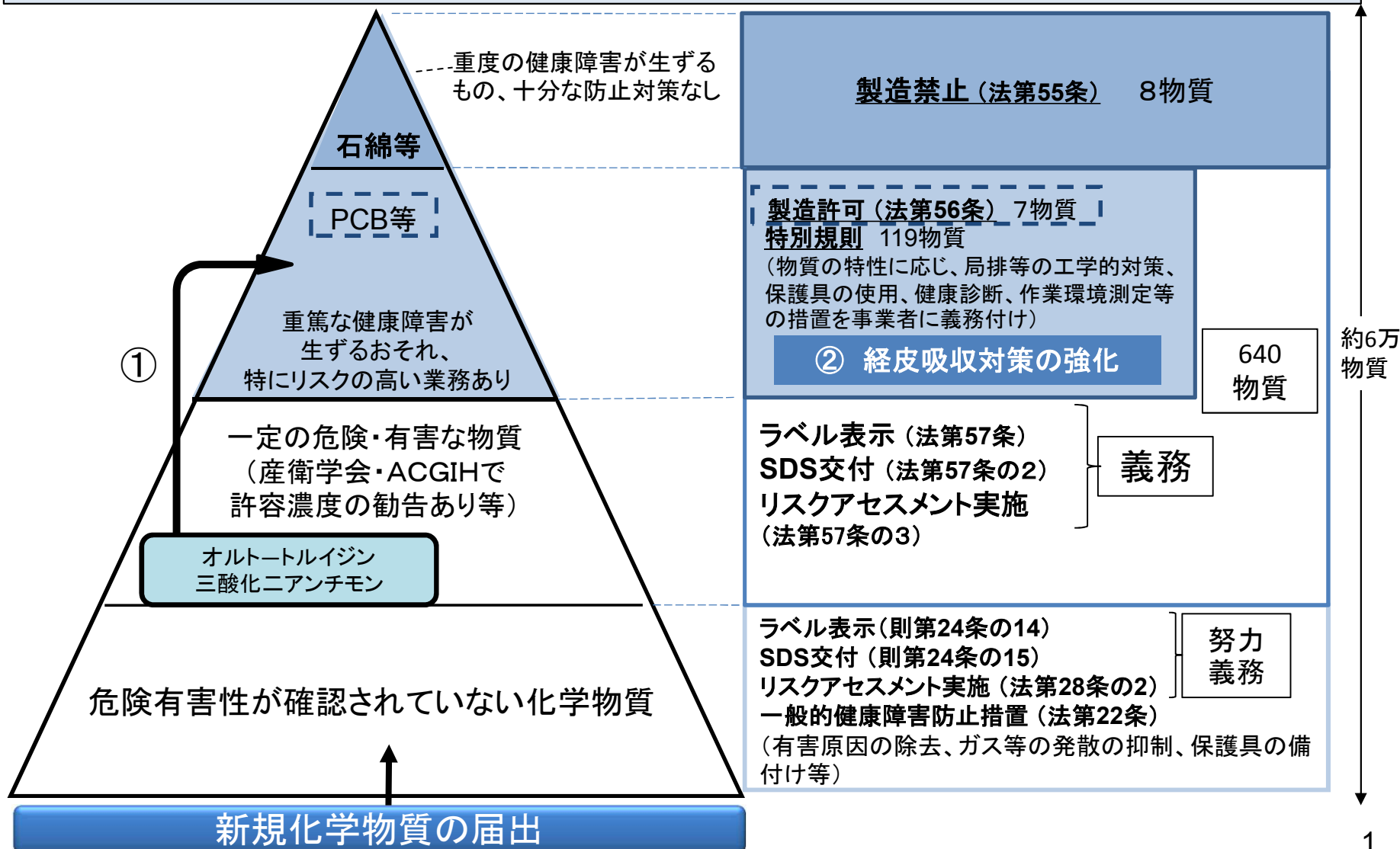
特定化学物質障害予防規則(特化則)等の 改正について

ーオルトートルイジン、三酸化ニアンチモンー

厚生労働省労働基準局
安全衛生部化学物質対策課
化学物質評価室長 穴井 達也

オルトートルイジン、三酸化ニアンチモンに関する規制強化等

- ① オルトートルイジンを特定化学物質(特定第2類物質)に、三酸化ニアンチモンを特定化学物質(管理第2類物質)に追加し、作業環境測定の実施、発散抑制措置、特殊健康診断の実施等を義務付ける。
- ② 経皮吸収によって健康影響を及ぼす可能性が高いとされている物質について、洗浄設備及び保護衣等について見直しを行う。(オルトートルイジン関連)



1 オルトートルイジンの規制内容

...

オルトートルイジンに係る有識者検討会における検討結果(概要)

オルトートルイジンの有害性情報、製造・取扱状況、福井県の化学工場における膀胱がん発症事案に関する調査などを踏まえ、職業がんの予防の観点から、**作業環境測定の実施、発散抑制措置、特殊健康診断の実施等を義務付けることが必要である。**

対象物質の性質等

物質名	事業場数*1	用途の例	性状と有害性
オルトートルイジン	(平成19年度) 19事業場、22作業 (平成28年度) 27事業場	アゾ系及び硫化系染料、有機合成、溶剤、サッカリン	・ 特徴的な臭気のある、無色の液体。空気や光に暴露すると帯赤茶色になる。 ・ 沸点 200℃、蒸気圧 :34.5 Pa (25℃) ・ IARC*2による発がん性分類 1(ヒトに対して発がん性がある)

リスク評価報告書

「化学物質のリスク評価検討会報告書」(平成28年7月28日発表)

福井県の化学工場における膀胱がん発症事案に関する労働安全衛生総合研究所による災害調査において、現在の作業及び過去の作業におけるばく露防止対策が不十分であり、労働者がオルトートルイジンにばく露していたと示唆された。また、全国の労働基準監督署において、オルトートルイジンを製造し、又は取り扱う事業場の状況を調査したところ、相当数の事業場において、多くの労働者がオルトートルイジンを取り扱う作業等に従事している実態が明らかになった。このため、職業がんの予防の観点から、オルトートルイジンの製造・取扱作業について制度的対応を念頭に置いて、「化学物質による労働者の健康障害防止措置に係る検討会」等において具体的措置を検討することが必要である。

必要な措置の検討結果

「化学物質による労働者の健康障害防止措置に係る検討会報告書」(平成28年8月26日発表)

オルトートルイジン及びオルトートルイジンを含む製剤その他の物を製造し、又は取り扱う作業については、健康障害を防止するため、特定化学物質障害予防規則の特定第2類物質と同様に、作業環境測定の実施や発散抑制措置等を講じることが必要である。また、ヒトに対して発がん性があることから、作業の記録の保存(30年間)等が必要となる特別管理物質と同様の措置を講じることが必要である。

*1 (平成19年度)有害物ばく露作業報告のあった数(対象物質の取扱量が500kg以上)、
(平成28年度)全国の労働基準監督署における調査結果

*2 IARC:国際がん研究機関の略称。1以外の分類は、以下のとおり。

2A(おそらく発がん性がある)、2B(発がんの可能性がある)、3(発がん性について分類できない)、4(おそらく発がん性はない)

労働安全衛生法施行令及び特定化学物質障害予防規則等の改正の概要 ①（オルトートルイジン関係）

改正の趣旨

オルトートルイジンの有害性情報、製造・取扱状況、福井県の化学工場における膀胱がん発症事案に関する調査等を踏まえ、職業がんの予防の観点から、オルトートルイジンに係る規制が必要であるとの結論となったことから、必要な改正を行うもの。

改正の内容

次の物質を措置対象物質に追加。主要な措置は下記のとおり。

物質名	オルトートルイジン
政令	◆ 特定化学物質（第2類物質）に追加 ➢ ①作業主任者の選任、②作業環境測定の実施及び③特殊健康診断の実施の義務付け ◆ 配置転換後の特殊健康診断を行うべき有害な業務に追加 等
特化則	◆ 物質の類型として、「特定化学物質（第2類物質）」のうち、「特定第2類物質」に追加 ➢ 局所排気装置の設置、容器の使用、作業・貯蔵場所への関係者以外の立ち入り禁止、漏洩の防止、洗浄設備の設置、緊急時の医師による診察・処置、保護具の備付け等の義務付け ◆ 作業主任者は、特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習の修了者から選任 ◆ 特殊健康診断（配置転換後のものを含む。）の項目として、尿路系腫瘍等を予防・早期発見するための項目を設定 ◆ 作業環境測定結果、健康診断結果、作業記録等の30年保存等の義務付け（＝「特別管理物質」に追加） 等

施行期日等

- ・ 平成29年1月1日 ※ ただし、一部の規定については必要な経過措置を定める。

今回の改正の概要

(オルトートルイジン)

(分類) **特定化学物質 第2類物質、特別管理物質**

(規制対象の範囲) オルトートルイジン

オルトートルイジンを重量の1%を超えて含有する製剤その他のもの

(主な規制)

- 発散抑制措置（局所排気装置の設置等）
- 局所排気装置の性能 1 ppm
- 作業主任者の選任
- 作業環境測定
6か月に1回測定、評価、30年間保存
- 特殊健康診断
雇入・作業転換時、6か月に1回健診（配置転換後も同様）、30年間保存
- 洗浄設備の設置、汚染時の洗浄義務
- 保護衣等の備え付け、着用義務
- 特別管理物質としての措置
作業記録の作成、記録の30年間の保存、有害性等の掲示、記録の報告

(施行日) 平成29年1月1日

(経過措置)

- 計画の届出については、平成29年3月31日までに設置、若しくは移転し、又はこれらの主要構造部分を変更しようとする場合は適用しない。
- 作業環境測定・発散抑制措置は施行後1年間猶予
- 作業主任者の選任は施行後1年間猶予

オルトートルイジンの製造、取扱いに係る発散抑制措置

オルトートルイジン製造・取扱作業について、労働者の呼吸器によるばく露を防止するため、次の措置をとることが必要。

1. 対象物の製造工程（特化則第4条）

- ① 製造設備を密閉式の構造とすること
- ② 製造する対象物を労働者に取り扱わせるときは、隔離室での遠隔操作によること
- ③ 計量作業、容器に入れる作業、袋詰め作業で、①及び②の措置が著しく困難であるときは、対象物が作業中の労働者の身体に直接接触しない方法により行い、かつ、当該作業場所に囲い式フードの局所排気装置またはプッシュプル型換気装置を設けること

2. 製造工程以外対象物のガス、蒸気が発散する屋内作業場（特化則第5条）

- ① 発散源を密閉する設備、局所排気装置またはプッシュプル型換気装置を設けること
- ② ①の措置が著しく困難なとき、または臨時の作業を行うときは、全体換気装置を設ける等労働者の健康障害を予防するため必要な措置を講じること

3. 局所排気装置及びプッシュプル型換気装置の要件、点検、届出等

- ① 構造、性能等について一定の要件を満たす必要があること（特化則第7,8条）
（局所排気装置の抑制濃度は、1ppm）
- ② 定期自主検査、点検を行うこと（特化則第29,30,32,33,34の2,35条）
- ③ 設置計画の届出（安衛則第85,86条及び別表第7）
（設置・移転・変更しようとする日の30日以上前に届出が必要）

※ 3の③以外は、**平成30年1月1日から義務化**。ただし、平成29年1月1日～平成29年12月31日に製造・取扱い設備を新設する場合は、新設する時点から。3-③の届出は、発散抑制設備を**平成29年3月31日**までに設置・移転・変更しようとする場合は不要（省令附則）。

オルトートルイジンの製造、取扱いに係る漏えい防止のための措置等（特定化学設備）

オルトートルイジンの製造・取扱い設備で移動式以外のもの（特定化学設備）からの漏えい事故などによる労働者の健康障害を予防するため、次の措置をとることが必要。

1 漏えいの防止措置等

- ① 腐食防止措置（特化則第13条） ② 接合部の漏えい防止措置（特化則第14条）
- ③ バルブ等の開閉方向の表示等（特化則第15条） ④ バルブ等の材質等（特化則第16条）
- ⑤ 送給原材料等の表示（特化則第17条） ⑥ 作業規程（特化則第20条）
- ⑦ 適切な容器の使用、保管等（特化則第25条第1項から第4項まで）

2 漏えい時など異常時・緊急時のための措置等

- ① 2以上の出入口（特化則第18条） ② 計測装置の設置（特化則第18条の2）
- ③ 警報設備等（特化則第19条） ④ 緊急遮断装置の設置等（特化則第19条の2）
- ⑤ 予備動力源等（特化則第19条の3） ⑥ 不浸透性の床（特化則第21条）
- ⑦ 漏えい時の退避等（特化則第23条） ⑧ 救護組織、訓練等（特化則第26条）

3 点検、労働基準監督署への届出等

- ① 特定化学設備の定期自主検査及び点検（特化則第31条及び第34条）
- ② 特定化学設備の設置等の計画の届出（安衛則第85、86条及び別表第7）
（設置・移転・変更しようとする日の30日以上前に届出が必要）。

※ 1-⑦、2-⑦⑧、3-②以外は**平成30年1月1日**より措置が必要。ただし、**平成29年1月1日～平成29年12月31日に製造・取扱い設備を新設する場合には、新設する時点から**。1-⑦、2-⑦⑧は平成29年1月1日より。3-②は、特定化学設備を平成29年3月31日までに設置・移転・変更しようとするときは不要（省令附則）。

オルトートルイジンの製造、取扱いに係る作業主任者

オルトートルイジン製造・取扱作業では、作業主任者を選任し、次の事項を行わせることが必要（試験研究のため取り扱う作業を除く。）。

- ◆ 「特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習」を修了した者のうちから、特定化学物質作業主任者を選任（特化則第27条）
- ◆ 作業主任者の職務（特化則第28条）
 - ① 作業に従事する労働者が対象物に汚染され、吸入しないように、作業の方法を決定し、労働者を指揮すること。
 - ② 局所排気装置、プッシュプル型換気装置その他労働者が健康障害を受けることを予防するための装置を1か月を超えない期間ごとに点検すること。
 - ③ 保護具の使用状況を監視すること。

※ 平成30年1月1日より適用（政令附則）。

オルトートルイジンの製造、取扱いに係る作業環境測定

オルトートルイジンの製造、取扱いを行う屋内作業場では、作業環境測定とその評価、結果に応じた適切な改善を行うことが必要

- ◆ 6 カ月以内ごとに 1 回、定期に、作業環境測定士（国家資格）による作業環境測定を実施

※臨時で行われる作業については、作業環境測定の実施を要しないこと。

ただし、当該作業期間が継続して省令で定められている測定間隔を上回る場合にあっては、作業環境測定の実施を要すること。

- ◆ 結果について一定の方法で評価を行い、評価結果に応じた適切な改善が必要
- ◆ 測定の記録、評価の記録を30年間保存

管理濃度	試料採取方法	分析方法
1ppm	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法

※ 平成30年1月 1 日より適用（政令附則）。

オルトートルイジンの製造、取扱いに係る特殊健康診断

オルトートルイジンの製造・取扱業務に常時従事する労働者等に対して、健康診断を行うことが必要
(平成29年1月1日より適用)

- ◆ オルトートルイジン製造・取扱い業務に常時従事する労働者【業務従事労働者】に対し、雇入れまたはこの業務への配置替えの際及びその後6か月以内ごとに1回、定期的に、規定の項目について健康診断を実施
- ◆ 過去にオルトートルイジン製造・取扱業務に常時従事させたことがあり、他の業務に配置転換して現在も雇用している労働者【配置転換後労働者】についても、6月以内ごとに1回、定期的に、健康診断を実施
- ◆ 異常所見がある場合、医師への意見聴取
- ◆ 健康診断の結果を労働者に通知
- ◆ 健康診断の結果（個人票）は、30年間の保存が必要
- ◆ 特定化学物質健康診断結果報告書（様式第3号）を労働基準監督署長に提出
- ◆ 対象物が漏えいし、労働者が汚染された時又は労働者が対象物を吸入した時は医師による診察または処置を受けさせる。

➤ **オルトートルイジンの健康診断項目**（下線部は、業務従事労働者の健康診断のみで実施する項目）

一次健康診断

①業務の経歴の調査 ②作業条件の簡易な調査

③他覚症状又は自覚症状の既往歴の有無の検査

④他覚症状又は自覚症状の有無の検査

③、④の具体的内容：頭重、頭痛、めまい、倦怠感、疲労感、顔面蒼白、チアノーゼ、心悸亢進、尿の着色、血尿、頻尿、排尿痛等

⑤尿中の潜血検査

<医師が必要と認める場合に実施>

⑥尿中のオルトートルイジンの量の測定

⑦尿沈渣検鏡の検査 ⑧尿沈渣のパパニコラ法による細胞診の検査

二次健康診断

（一次健康診断の結果、医師が必要と認める場合に実施）

①作業条件の調査

<医師が必要と認める場合に実施>

②膀胱鏡検査

③腹部の超音波による検査、尿路造影検査等の画像検査

④赤血球数、網状赤血球数、メトヘモグロビンの量等の赤血球系の血液検査

オルトートルイジンの製造、取扱いに係る洗浄設備

オルトートルイジン製造・取扱作業において、万一、オルトートルイジンが労働者の皮膚に付着する等の汚染があった場合に備えて、事業者は、洗眼、洗身等の洗浄施設を設置するとともに、汚染があった場合には、労働者に洗浄させなければならない。また、労働者は洗浄を命じられたときには、洗浄しなければならない。（特化則第38条）

※ 平成29年1月1日より適用（政令附則）。

オルトートルイジンの製造、取扱いに係る作業衣等の備え付け、着用

オルトートルイジン製造・取扱作業における経皮吸収によるばく露を防ぐため、事業者は、保護眼鏡、不浸透性の保護衣、保護手袋、保護長靴等を就業する労働者の人数以上の数を備え付け、労働者に着用させなければならない。また、労働者も着用を命じられたときには、着用しなければならない。

（特化則第44条、45条）

- ◆ オルトートルイジンに係る保護手袋の選択、使用に資するための通達等を施行済み。（平成29年1月12日付け）

「化学防護手袋の選択、使用等について」（基発0112第6号）

「化学防護手袋の選択、使用等に係る参考資料の送付等について」
（化学物質対策課長事務連絡）

※ 平成29年1月1日より適用（政令附則）。

オルトートルイジンに係る特別管理物質としての措置

特別管理物質であるオルトートルイジンを製造又は取り扱う場合には、発がん性に関する掲示、作業記録の作成、記録の30年間保存が必要。

▶平成29年1月1日から義務化

1 発がん性に関する掲示

- ・ 名称
- ・ 人体に及ぼす影響
- ・ 取扱い上の注意事項
- ・ 使用すべき保護具

2 作業の記録

- ・ 労働者の氏名
- ・ 従事した作業の概要と従事期間
- ・ 特別管理物質により著しく汚染されたとき、その概要と事業者が講じた応急措置

3 記録の30年間保存

- ・ 特定化学物質健康診断個人票
- ・ 作業環境測定記録
- ・ 作業環境測定の評価記録
- ・ 作業記録

発がん性という遅発性の影響を踏まえ、発がん性に関する有害性の周知や作業記録の作成と30年間の保存が必要

特別管理物質：人体に対する発がん性が疫学調査の結果明らかとなった物、動物実験の結果発がんの認められたことが学会等で報告された物等人体に遅発性効果の健康障害を与える、又は治ゆが著しく困難であるという有害性に着目し、特別の管理を必要とするもの（昭和50.10.1基発第573号）

労働安全衛生法施行令及び特定化学物質障害予防規則等の改正の概要 ②（経皮吸収対策関係）

改正の趣旨

福井県の化学工場における膀胱がん発症事案に関する調査等において、オルトートルイジンが労働者の皮膚に接触し、長期間にわたり労働者の皮膚から吸収されていたことが示唆されたことを踏まえ、経皮吸収によって健康影響を及ぼす可能性が高いとされている物質による職業がん発生を防止するため、必要な改正を行うもの。

改正の内容

次の措置を特定化学物質障害予防規則に追加。主要な措置は下記のとおり。

特化則

◆ 保護衣等

特定化学物質で皮膚に障害を与え、若しくは皮膚から吸収されることにより障害をおこすおそれのあるものを製造し、又は取り扱う作業若しくはこれらの周辺で行われる作業に従事する労働者に使用させるため、不浸透性の保護衣等の備え付けることに加え、経皮吸収によって健康影響を及ぼす可能性が高いとされている物質については、以下の措置を規定

- 事業者は、当該物質を製造し、若しくは取り扱う作業又はこれらの周辺で行われる作業であって、皮膚に障害を与え、若しくは皮膚から吸収されることにより障害をおこすおそれがあるものに、労働者を従事させるときには、当該労働者に保護眼鏡並びに不浸透性の保護衣、保護手袋及び保護長靴を使用させること
- 労働者は、事業者から使用を明示されたときは、これらの保護具を使用すること（1, 3-プロパンスルトンについても同様に規定）

◆ 洗淨設備

第1類物質又は第2類物質を製造し、又は取り扱う作業に労働者を従事させるときに備え付けられている洗淨設備に関し、以下の措置を設定。

- 事業者は、労働者が第1類物質又は第2類物質に汚染されたときは、身体を速やかに洗淨させ、汚染を除去すること
- 労働者は、事業者から洗淨を命じられたときは、その身体を洗淨すること

施行期日

- ・ 平成29年1月1日

保護衣等及び洗浄設備に係る規制内容

○ 保護衣等

備え付け（従来からの規制）対象物質：特化則の第1類、第2類及び第3類物質で皮膚に障害を与えるか、皮膚からの吸収により障害を起こすおそれのあるもの（ただし、特化則第2条の2で除外されている業務も対象に追加）

着用（新設）：特化則の第1類及び第2類物質のうち日本産業衛生学会又はACGIHにおいて経皮吸収があると勧告されている物質が対象（17のスライド参照）

事業者：これまでの備え付け義務に加え、労働者に経皮吸収のおそれのある物質に従事させるときには、保護眼鏡、不浸透性の保護衣、保護手袋、保護長靴を使用させる義務が加わる。

労働者：事業者から保護衣等の着用を命じられた場合に着用する義務が加わる。（1, 3-プロパンスルトンも同様に規定する。）

特化則による保護衣等の着用義務対象物質

青色枠；経皮吸収が勧告されている物質
保護衣等の着用にかかる新規規制

第1類物質	アルファーナフチルアミン、ジアニシジン ジクロルベンジジン、PCB、オルトートリジン、ベリリウム、ベンゾトリクロリド		
第2類物質	特定第2類物質 オルトートリジン、MOCA、DDVP、ベンゼン、ナフタレン（液体状含む）等経皮吸収の勧告ある16物質 エチレンオキシド、クロロメチルメチルエーテル、酸化プロピレン 等	特別有機溶剤 クロロホルム等経皮吸収の勧告ある7物質（有機溶剤業務以外の業務を含む） エチルベンゼン、1, 2-ジクロロプロパン、1, 2-ジクロロエタン、トリクロロエチレン、メチルイソブチルケトン	管理第2類物質 水銀、ニトログリコール、PCP、シアニ化カリウム等経皮吸収の勧告ある8物質 インジウム化合物、カドミウム、五酸化バナジウム、コaltar、クロム酸、ニッケル化合物、RCF等
第3類物質	アンモニア、一酸化炭素、塩化水素 硫酸、フェノール 等		

オーフミン等

経皮吸収による障害のおそれがある場合に、保護衣等の使用が義務となる特定化学物質

第1類物質及び第2類物質のうち、日本産業衛生学会において、皮膚と接触することにより経皮的に吸収される量が全身への健康影響または吸収量からみて無視できない程度に達することがあると考えられると勧告がなされている物質、又はACGIH(米国産業衛生専門家会議)において、皮膚吸収があると勧告がなされている物質

第1類物質

ジクロルベンジジン及びその塩 塩素化ビフェニル(別名PCB)
オルトトリジン及びその塩 ベリリウム及びその化合物 ベンゾトリクロリド

第2類物質

アクリルアミド アクリロニトリル
アルキル水銀化合物(アルキル基がメチル基又はエチル基である物に限る。)
エチレンイミン オルトトルイジン オルトフタロジニトリル クロロホルム
シアン化カリウム シアン化水素 シアン化ナトリウム 四塩化炭素
1,4-ジオキサン 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン(MOCA)
ジクロロメタン(別名二塩化メチレン) ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト(別名DDVP)
1,1-ジメチルヒドラジン 臭化メチル 水銀及びその無機化合物(硫化水銀を除く。)
スチレン 1,1,2,2-テトラクロロエタン(別名四塩化アセチレン)
テトラクロロエチレン(別名パークロルエチレン) トリレンジイソシアネート ナフタレン ニトログリコール
パラニトロクロロベンゼン 弗化水素 ベンゼン ペンタクロロフェノール(別名PCP)
マンガン及びその化合物(塩基性酸化マンガンを除く。)のうち、シクロペンタジエニルトリカルボニルマンガン
又は2-メチルシクロペンタジエニルトリカルボニルマンガンに限る。
沃化メチル 硫酸ジメチル

保護衣等及び洗淨設備に係る規制内容（つづき）

○ 洗淨設備

規制の対象物質：特化則の第1類及び第2類物質（ただし、特化則第2条の2で除外されている業務は規制対象から除かれる。）

※除外業務の例：有機溶剤業務以外の業務、コバルトを触媒として取り扱う業務、酸化プロピレンを直結ホースで注入する業務、液体状のナフタレンを製造・取り扱う業務、DDPVを成形、加工、包装する以外の業務、粉じん発散を防止する措置が講じられたリフラクトリーセラミックファイバーを取り扱う業務

事業者：これまでの設置義務に加え、労働者が汚染されたときに、労働者を洗淨する義務が加わる。

労働者：汚染時に事業者から洗淨を命じられた場合に洗淨する義務が加わる。

特化則による洗浄設備の設置、汚染時の洗浄義務対象物質

青色枠：洗浄設備の設置、汚染時の洗浄の義務

第1類物質	アルファーナフチルアミン、ジアニシジン、ジクロロベンジジン、PCB、オルトトリジン、ベリリウム、ベンゾトリクロリド
第2類物質	特定第2類物質 特別有機溶剤 オーラミン等 管理第2類物質 特化則第2条の2により除外された業務
第3類物質	アンモニア、一酸化炭素、塩化水素 硫酸、フェノール 等

2 三酸化ニアンチモンの規制案の 内容

...

三酸化ニアンチモンに係る有識者検討会における検討結果(概要)

三酸化ニアンチモンの個人ばく露値及び統計的推計値が二次評価値を超えており、リスクは高いと判断、職業がんの予防の観点から、「管理第2類物質」に指定し、**作業環境測定の実施、発散抑制措置、特殊健康診断の実施等を義務付けることが必要である。なお、特殊な管理を要する作業、適用除外作業がある。**

対象物質の性質等

物質名	事業場数*1	用途の例	性状と有害性
三酸化ニアンチモン	(平成23年度) 360事業場	各種樹脂、ビニル電線、帆布、繊維、塗料等の難燃助剤、高級ガラス清澄剤、ほうろう、吐酒石、合成触媒、顔料	・ 白色の結晶性粉末 ・ 沸点 1550℃、融点 656℃、密度 5.2/5.7(結晶構造により異なる)g/cm³ ・ 水溶解性 0.0014g/100ml(30℃)、蒸気圧130Pa(574℃) ・ IARC*2による発がん性分類 2B(ヒトに対して発がんの可能性がある)

リスク評価報告書

「化学物質のリスク評価検討会報告書」(平成27年8月12日発表)

個人ばく露の測定結果が二次評価値を上回っており、さらに、ばらつきを考慮した区間推定についても、二次評価値を超えていたことから、適切なばく露防止対策が講じられていない状況では、労働者の健康障害のリスクは高いと考えられるため、制度的対応を念頭に置いてばく露リスク低減のための健康障害防止措置の検討を行うべきである。

必要な措置の検討結果

「化学物質による労働者の健康障害防止措置に係る検討会報告書」(平成28年10月18日発表)

三酸化ニアンチモン及び三酸化ニアンチモンを含有する製剤その他の物を特化則の「管理第2類物質」に指定し、事業者に対して、これらを製造し、又は取り扱う作業については、発散抑制措置、作業環境測定の実施、特殊健康診断の実施等を義務付けることが必要である。ただし、三酸化ニアンチモンの製造炉等に付着した物(鑄付き等)のかき落とし作業及び製造炉からの湯出し作業(滓取り、ノロ除去等)は特殊な作業等の管理が必要である。また、三酸化ニアンチモンはヒトに対して発がん性の可能性があることを勘案し、特化則の特別管理物質に指定し、作業の記録の保存(30年間)等を義務付けることが必要である。なお、樹脂等で固形化されることにより粉じんの発散するおそれがない三酸化ニアンチモンを取り扱う作業においては、ばく露リスクが低いことが認められたため、措置の対象から除外しても差し支えない。

*1 有害物ばく露作業報告のあった数(対象物質の取扱量が500kg以上)

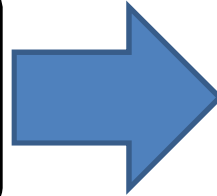
*2 IARC:国際がん研究機関の略称。2B以外の分類は、以下のとおり。

1(発がん性がある)、2A(おそらく発がん性がある)、3(発がん性について分類できない)、4(おそらく発がん性はない)

◆措置検討の結果と措置内容

(対象物質)

三酸化二アンチモン及び三酸化二アンチモンを1%超含有する
製剤その他の物



○「管理第2類物質」に指定

・作業主任者の選任

・発散抑制措置

・作業環境測定の実施

管理濃度 アンチモンとして
 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$

・特殊健康診断の実施

○「特別管理物質」に指定

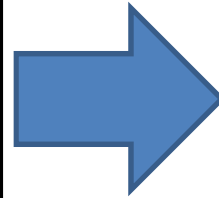
・作業記録、作業環境測定の
記録・評価、健康診断の記録
の保存(30年間)

(適用除外作業)

樹脂等で固形化されること
により粉じんの発散するおそ
れがない三酸化二アンチモン
を取り扱う作業

◆措置検討の結果と措置内容(特殊な作業の管理)

- ・製造炉に付着した物(鑄付き等)のかき落とし作業
- ・製造炉からの湯出し作業(滓取り、ノロ除去等)



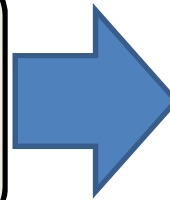
以下の措置を講じた場合には、局所排気装置等の設置を要しない。

- 全体換気装置(除じん装置付設)を設置し、有効に稼働
- 労働者に有効な呼吸用保護具及び粉じんの付着しにくい作業衣を使用させること
- 当該作業を行う労働者以外の労働者の立入禁止及びその旨の掲示

○左記の作業を行う作業場は、作業環境測定の実施除外とする。

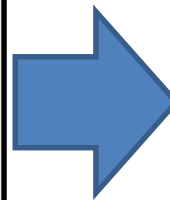
◆措置検討の結果と措置内容(特殊な作業の管理)

発じん、2次発じんの防止



○床、窓枠、棚等は、水洗、超高性能フィルター付き真空掃除機等により容易に掃除できる構造
○毎日一回以上粉じんの飛散しない方法により掃除
○使用した器具、工具、呼吸用保護具、作業衣等は、付着した三酸化ニアンチモンを除去しなければ、作業場外に持ち出し不可

粉状のものを湿潤な状態(スラリー化したもの、溶媒に溶解したもの)にして取り扱う場合



○密閉化、局所排気装置、プッシュプル型換気装置等の設置を要しない。(作業環境測定、特殊健康診断等は必要)

今回の改正案の概要（三酸化ニアンチモン）

（分類） **特定化学物質 管理第2類物質、特別管理物質**

（規制対象の範囲）

三酸化ニアンチモン及び三酸化ニアンチモンを重量の1%を超えて含有する製剤その他のもの（ただし、樹脂等により固形化されることにより、粉じんの発散するおそれがない三酸化ニアンチモンを取り扱う業務は適用除外）

（主な規制）

- 発散抑制措置（局所排気装置の設置等。なお、湿潤な状態で行う場合は局所排気装置等の設置は必須ではないが、作業環境測定、特殊健康診断等は必要。）
- 粉じんの飛散しない方法による作業場の清掃（毎日一回以上）、作業場外への粉じん持ち出し防止措置
- 特殊な作業の管理（製造炉等に付着した物のかき落とし作業及び製造炉からの湯出し作業）
全体換気装置等（除じん装置付設）の設置、呼吸用保護具の使用、かつ、粉じんの付着しにくい作業衣等の着用。当該作業範囲への他作業労働者の立ち入り禁止とその旨の表示。
- 作業主任者の選任
- 作業環境測定 6か月に1回測定、評価、30年間保存 管理濃度 アンチモンとして0.1 mg/m³
- 特殊健康診断 雇入・作業転換時、6か月に1回健診（配置転換後も同様）、30年間保存
- 特別管理物質としての措置 作業記録の作成、記録の30年間の保存、有害性等の掲示、記録の報告

（施行日） 平成29年6月1日（予定）

（経過措置）

- 計画の届出については、施行日から3月内に設置、若しくは移転し、又はこれらの主要構造部分を変更しようとする場合は適用しない。
- 作業環境測定・発散抑制措置・床の構造、作業主任者の選任は施行後1年間猶予

三酸化二アンチモンの製造、取扱いに係る作業環境測定

三酸化二アンチモンの製造、取扱いを行う屋内作業場では、作業環境測定とその評価、結果に応じた適切な改善を行うことが必要

- ◆ 6 カ月以内ごとに 1 回、定期に、作業環境測定士（国家資格）による作業環境測定を実施

※臨時で行われる作業については、作業環境測定の実施を要しないこと。

ただし、当該作業期間が継続して省令で定められている測定間隔を上回る場合にあっては、作業環境測定の実施を要すること。

- ◆ 結果について一定の方法で評価を行い、評価結果に応じた適切な改善が必要
- ◆ 測定の記録、評価の記録を30年間保存

管理濃度	試料採取方法	分析方法
アンチモンとして 0.1mg/m ³	ろ過捕集方法	原子吸光分析方法

※ 施行後 1 年間は猶予

三酸化二アンチモンの製造、取扱いに係る特殊健康診断

三酸化二アンチモンの製造・取扱業務に常時従事する労働者等に対して、健康診断を行うことが必要
(平成29年6月1日より適用予定)

- ◆ 三酸化二アンチモン製造・取扱い業務に常時従事する労働者【業務従事労働者】に対し、雇入れまたはこの業務への配置替えの際及びその後6か月以内ごとに1回、定期的に、規定の項目について健康診断を実施
- ◆ 過去に三酸化二アンチモン製造・取扱業務に常時従事させたことがあり、他の業務に配置転換して現在も雇用している労働者【配置転換後労働者】についても、6月以内ごとに1回、定期的に、健康診断を実施
- ◆ 異常所見がある場合、医師への意見聴取
- ◆ 健康診断の結果を労働者に通知
- ◆ 健康診断の結果（個人票）は、30年間の保存が必要
- ◆ 特定化学物質健康診断結果報告書（様式第3号）を労働基準監督署長に提出
- ◆ 対象物が漏えいし、労働者が汚染された時又は労働者が対象物を吸入した時は医師による診察または処置を受けさせる。

➤ **三酸化二アンチモンの健康診断項目**（下線部は、業務従事労働者の健康診断のみで実施する項目）

一次健康診断

①業務の経歴の調査 ②作業条件の簡易な調査

③他覚症状又は自覚症状の既往歴の有無の検査

④他覚症状又は自覚症状の有無の検査

③、④の具体的内容：アンチモン皮疹等の皮膚症状、せき、たん、頭痛、
嘔吐、腹痛、下痢等

＜医師が必要と認める場合に実施＞

⑤尿中のアンチモンの量の測定

⑥心電図検査

二次健康診断

（一次健康診断の結果、医師が必要と認める場合に実施）

①作業条件の調査

＜医師が必要と認める場合に実施＞

②胸部のエックス線直接撮影による検査若しくは
特殊なエックス線撮影による検査

③喀痰の細胞診

④気管支鏡検査

(参考)ホームページ掲載情報

- オルトートルイジンに係る政省令改正案に対するパブリックコメントと回答

<http://search.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=495160171&Mode=2>

<http://search.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=495160179&Mode=2>

- 三酸化ニアンチモンに係る政省令改正案に対するパブリックコメントの募集

<http://search.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=495160371&Mode=0>

<http://search.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=495160372&Mode=0>

- オルトートルイジンの措置検討会報告書(平成28年8月公表)

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000134568.html>

- 三酸化ニアンチモンの措置検討会報告書(平成28年10月公表)

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000139511.html>



ご清聴有り難うございました。