

化学物質による健康障害防止対策について

現在、職場で幅広く取扱われている化学物質は、約6万物質以上ともいわれています。

労働安全衛生法に基づく新規化学物質の届出も、年間1,100件程あり、化学物質の種類は増加の一途をたどっています。これらのうち、特に危険または健康障害を生じるおそれの高い100余りの化学物質については、有機溶剤中毒予防規則等の「特別規制」に基づき、個別に具体的な措置が規定され、事業者が管理が義務づけられています。

しかし、化学物質に起因する労働災害は、毎年500人程発生しており、その中には、危険な化学物質の容器等にラベル表示がなく、危険有害性情報の伝達および活用が不十分であったため、労働者の不安全な取り扱いを誘発したと思われる災害や、リスクアセスメントが未実施、または不適切であるため、十分な健康障害防止措置が講じられていなかった事案が多く認められます。

特別規制（厚生労働省令）には次のものがあります

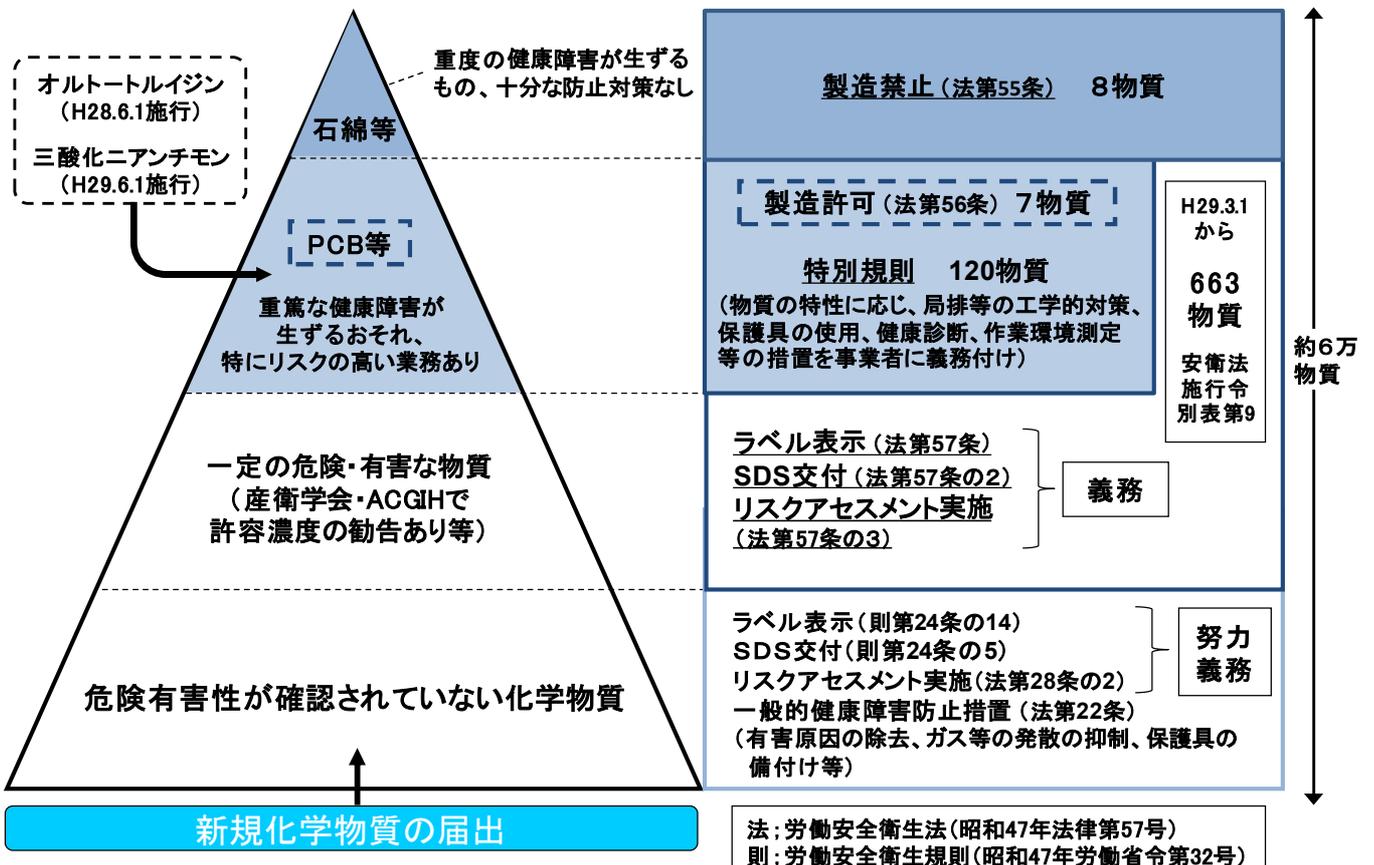
- 有機溶剤中毒予防規則 昭和47年9月30日労働省令第36号
- 特定化学物質障害予防規則 昭和47年9月30日労働省令第39号
- 鉛中毒予防規則 昭和47年9月30日労働省令第123号
- 四アルキル鉛中毒予防規則 昭和47年9月30日労働省令第38号
- 石棉障害予防規則 平成17年2月24日厚生労働省令第21号

これらの規則では、物質の有害性、取扱い状況等に応じて密閉設備、局所排気装置等の発散抑制措置等の発生源対策や作業環境測定の実施、作業主任者の選任、保護具の使用、健康診断の実施、有害性の表示等、必要な措置を定めており、適切な管理が必要です。

厚生労働省では、人体に対する有害性が未確定なものであっても、健康障害を生ずるおそれがあれば、未然にこれを防止する観点から適切な対策の実施が可能となるよう、必要に応じ健康障害を防止するための指針等を示しています。また、労働者に重い健康障害を及ぼすおそれのある化学物質については、リスク評価を実施して必要な規制を定めています。

このリスク評価を行うにあたり、事業場において労働者が有害物にさらされる（ばく露）状況を把握するため、法令に基づく「有害物ばく露作業報告制度」を設けています。

化学物質管理の法規制について



1 容器等への表示（ラベル）義務対象物の範囲について

ア 表示・交付・リスクアセスメント義務対象物の範囲

労働安全衛生法施行令別表第9及び別表第3第1号に掲げる通知対象物（H29.3.1から663物質）について、次の①～③までの対策を講じることを義務付けています。

- ①譲渡又は提供する際の容器又は包装へのラベル表示
- ②安全データシート（SDS）の交付
- ③化学物質等を取り扱う際のリスクアセスメントの実施



化学物質などについて、リスクアセスメントなどの対象となる業務を洗い出した上で、**SDSに記載されているGHS分類**などに即して危険性または有害性を特定します。



イ 表示事項から「成分」を削除

安衛法第57条第1項に基づく表示事項は、次の①～⑧のとおりですが、「成分」の表示が削除されました。理由はラベルに表示すべき事項が増え、視認性が低下すること、国連勧告のGHS等において、全ての成分表示することになっていないこと等です。

- ①名称、②人体に及ぼす作用、③貯蔵又は取り扱い上の注意、④譲渡提供者の氏名（法人の名称）、⑤住所及び電話番号、⑥注意喚起語、⑦安定性及び反応性、⑧標章
- ※ 「成分」は、表示しても差し支えないという趣旨です

ウ 表示の適用除外

安衛法第57条第1項に基づく容器・包装への表示が「適用除外」となるもの。

1 主として一般消費者の生活の用に供するためのもの。具体的には

- ① 医薬品、医薬部外品、化粧品、農薬
- ② 取扱いの過程で固体以外の状態にならず、かつ、粉状又は粒状にならない製品
- ③ 密封された状態で取り扱われる製品
- ④ 一般消費者のもとに提供される段階の食品（ただし、エタノールが含まれた酒類などを、譲渡・提供元で希釈するなど、ぱく露するおそれがあれば適用除外にはなりません）

2 純金属については、粉状以外（塊、板、棒、線など）の場合

3 混合物質については、運搬中及び貯蔵中で固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物（鋼材、ワイヤ、プラスチックのペレットなど）のうち、以下の物に該当しないもの

- ① 危険物（安衛法施行令別表第1に掲げるもの）
- ② 可燃性の物など爆発または火災の原因となるおそれのある物
- ③ 皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの（例えば酸化カルシウム、水酸化ナトリウムなどを含有する製剤）

なお、固形物の適用除外は「表示義務」のみで、SDSの交付はこれまでどおり必要です。

エ 裾切り値の設定および見直し

今回の改正により、新たに表示対象物質となった物質の「裾切り値」（当該物質の含有量がその値未満の場合、表示の対象としない）を、「既存の表示対象物」および「通知対象物」に係る「裾切り値」についても一部見直しました。

2 リスクアセスメントの実施の義務づけ（詳細は31～36ページ参照）

一定の危険有害性のある化学物質（SDS交付義務対象の663物質）については、業種や事業場規模に関わらず、全ての事業場に対し、リスクアセスメントが義務づけられました。

※ リスクアセスメントとは、危険性や有害性を特定し、労働者への危険または健康障害を生じるおそれの程度を見積もり、リスクの低減対策を検討し、その対策を講じることです。

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

改正の趣旨

三酸化ニアンチモンについて、国が行う「化学物質による労働者の健康障害防止に係るリスク評価」を行ったところ、リスクが高く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	三酸化ニアンチモン
政令	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 特定化学物質(第2類物質)に追加 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 物質の類型として、「特定化学物質(第2類物質)」のうち、「管理第2類物質」に追加 <ul style="list-style-type: none"> ※「樹脂等により固形化された物を取り扱う業務」については特化則の適用を除外 ➢ 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、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) ◆ 三酸化ニアンチモンの製造、取扱作業における、特殊な作業の管理を規定

施行期日等

- ・ 平成29年6月1日施行 ※ ただし、一部の規定については必要な経過措置を定める。

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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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はある)

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(錆付き等)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(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又は保護衣を使用させること
- 左記の作業を行う場所に当該作業に従事する労働者以外の労働者(有効な呼吸用保護具及び粉じんの付着しにくい作業衣又は保護衣を使用した労働者を除く。)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(上記の措置を講じた場合に限る。)

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は必ずしも必要としない(作業環境測定、特殊健康診断等は必要。)

オルトートルイジンと MOCA (3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン) の特殊健康診断について

労働安全衛生法および関係法令に基づき、事業者には一定の有害業務に従事する労働者に対し、特殊健康診断を行うことが義務付けられています。

この度、国内のオルトートルイジン 取扱い労働者、3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン (略称MOCA) 取扱い労働者に膀胱がんが発生したことなどを踏まえて、これら2つの物質の特殊健康診断について、特定化学物質障害予防規則 (特化則) などが改正されました。

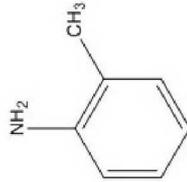
それぞれの物質について、健康診断を適切に実施いただくようお願いいたします。

特定化学物質障害予防規則 (特化則) などの改正のポイント

- 1 **オルトートルイジンが新たに特殊健康診断の対象**となり、膀胱がんや溶血性貧血などを予防・早期発見するための検査項目が定められました。(平成29年1月1日施行)
- 2 **MOCAの特殊健康診断の検査項目に、膀胱がんなどを予防・早期発見するための項目が追加**されました。(平成29年4月1日施行)

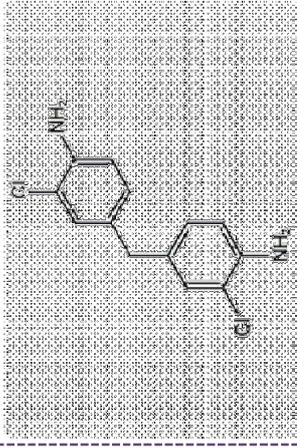
オルトートルイジン

オルトートルイジンは、主に染料や顔料を製造する際の中間原料として使用されている物質です。



3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン (略称MOCA)

MOCAは、主にワレタン樹脂の硬化剤として、製造業や建設業で使用されている物質です。



オルトートルイジン等の特殊健康診断について (特化則第39条～第42条)

(1) 事業者は、①と②の特殊健康診断の実施が新たに義務付けられました。

①	オルトートルイジン、これを重量の1%を超えて含有する製剤その他の物 (以下「 オルトートルイジン等 」) の製造・取扱業務に常時従事している労働者【 業務従事労働者 】に対する健康診断 (雇入れまたは当該業務への配置替えの際、その後6か月以内ごとに1回)
②	過去にオルトートルイジン等の製造・取扱業務に常時従事させたことのある労働者で、他の業務に配置転換した後も雇用している労働者【 配置転換後労働者 】に対する健康診断 (6か月以内ごとに1回)

(2) 検査項目は3ページのとおりです。

(3) 事業者には、次のことも新たに義務付けられました。

- オルトートルイジン等の特殊健康診断の結果を労働者に通知すること
- 「特定化学物質健康診断個人票」(特化則様式第2号)を作成し30年間保存すること
- 異常所見があった場合に医師の意見を聴き、就業上の措置等を講じること
- 「特定化学物質健康診断結果報告書」(特化則様式第3号)を労働基準監督署長に提出すること
- オルトートルイジン等の漏洩により労働者が汚染された場合に緊急診断を実施すること

MOCA等の特殊健康診断について (特化則第39条～第42条)

(1) 事業者には従来から、①と②の特殊健康診断の実施が義務付けられています。

①	MOCA、これを重量の1%を超えて含有する製剤その他の物 (以下「 MOCA等 」) の製造・取扱業務に常時従事している労働者【 業務従事労働者 】に対する健康診断 (雇入れまたは当該業務への配置替えの際、その後6か月以内ごとに1回)
②	過去にMOCA等の製造・取扱業務に常時従事させたことのある労働者で、他の業務に配置転換した後も雇用している労働者【 配置転換後労働者 】に対する健康診断 (6か月以内ごとに1回)

(2) 今回の改正で、検査項目について主に下記のような変更がありました。

(改正後の検査項目は4ページのとおりです。)

★検査項目の主な変更点★

- ◇ これまでの健康診断は、呼吸器の障害 (腫瘍等)、消化器の障害、腎臓の障害等を予防・早期発見するための検査項目を規定していましたが、**膀胱がん等の尿路系の障害 (腫瘍等) を予防・早期発見するための項目を追加**しました。
- ◇ 配置転換後労働者に対する健康診断は、がん等の遷移性の健康障害を予防・早期発見するために行うものであることから、**業務従事労働者と配置転換後労働者とで検査項目に差異を設けました。**

(3) 事業者には従来から、MOCA等の特殊健康診断の結果を労働者に通知することなども義務付けられています。

オルトートルイジン等の健康診断項目（特化則別表第3，別表第4）

一次健康診断

＜必須項目＞	
①	業務の経歴の調査（業務従事労働者の健康診断に限る。）
②	作業条件の簡易な調査（業務従事労働者の健康診断に限る。）
③	オルトートルイジンによる他覚症状また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
④	他覚症状または自覚症状の有無の検査 ※下線部の急性症状は、業務従事労働者の健康診断に限る。
⑤	尿中の潜血検査
＜医師が必要と認める場合に行う検査項目＞（*）	
⑥	尿中のオルトートルイジンの量の測定（業務従事労働者の健康診断に限る。）
⑦	尿沈渣鏡検の検査
⑧	尿沈渣のババ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を実施）

＜必須項目＞	
①	作業条件の調査（業務従事労働者の健康診断に限る。）
＜医師が必要と認める場合に行う検査項目＞（*）	
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（業務従事労働者の健康診断に限る。）

（*）

「医師が必要と認める場合に行う検査項目」について

◇ 検査が必要か否かを判断する「医師」とは

それぞれの検査について必要か否かの判断は、健康診断を実施する医師、事業場の産業医、産業医の選任義務のない労働者数50人未満の事業場において健康管理を行う医師等が行います。

◇ 検査が必要か否かの判断方法

- 一次健康診断の「医師が必要と認める場合に行う検査項目」
一次健康診断における必須項目（業務の経歴の調査、作業条件の簡易な調査、他覚症状および自覚症状（既往および現在）の有無の検査など）の結果、前までの健康診断の結果等を踏まえて判断します。
- 二次健康診断の「医師が必要と認める場合に行う検査項目」
一次健康診断の結果、前までの健康診断の結果等を踏まえて判断します。

MOCA等の健康診断項目（特化則別表第3，別表第4）

注）下線部が、今回の改正による変更点です。（*）については、前のページをご参照ください。

一次健康診断

＜必須項目＞	
①	業務の経歴の調査（業務従事労働者の健康診断に限る。）
②	作業条件の簡易な調査（業務従事労働者の健康診断に限る。）
③	MOCAによる他覚症状または自覚症状の有無の検査 ③、④の具体的内容：上腹部の異常感、倦怠感、せき、たん、胸痛、血尿、頻尿、排尿痛等
④	他覚症状または自覚症状の有無の検査
⑤	尿中の潜血検査
＜医師が必要と認める場合に行う検査項目＞（*）	
⑥	尿中のMOCAの量の測定（業務従事労働者の健康診断に限る。）
⑦	尿沈渣鏡検の検査
⑧	尿沈渣のババニコラ法による細胞診の検査 （※1）一次健康診断の必須項目から変更するもの。 （※2）二次健康診断の医師が必要と認める場合に行う検査項目から変更するもの。
⑨	肝機能検査（※1）
⑩	腎機能検査（※2）

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を実施）

＜必須項目＞	
①	作業条件の調査（業務従事労働者の健康診断に限る。）
＜医師が必要と認める場合に行う検査項目＞（*）	
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	胸部の工ツクス線直接撮影若しくは特殊な工ツクス線撮影による検査
⑤	喀痰の細胞診
⑥	気管支鏡検査

◇ 改正内容に関する法令、通達など、詳しくは厚生労働省ホームページをご覧ください。
（フルートリンク関係）
<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000142342.html>

（MOCA関係）
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukjun/anzenseisei54/index.html>

◇ 改正内容についてのお問合せは、都道府県労働局または労働基準監督署へ

○ 所在案内：<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukjun/location.html>

◇ 健康診断の受診に関するお問合せは、健康診断機関※または医療機関（泌尿器科など）へ

※ 健康診断機関一覧（公益社団法人全国労働衛生団体連合会（全衛連）のホームページ）

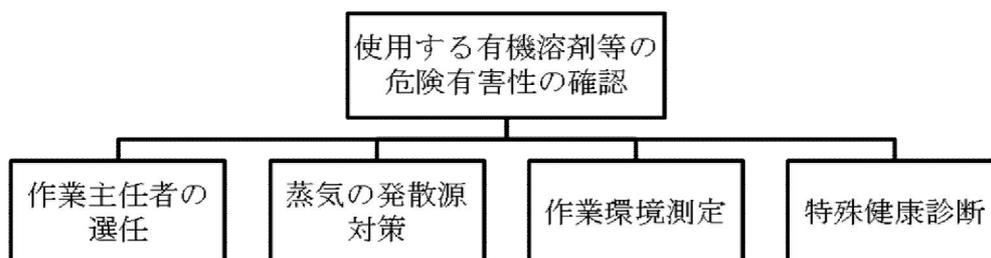
<http://www.zeneiren.or.jp/cgi-bin/pdfdata/tokusyuu-kenshin.pdf>

（平成29年3月作成）

特定化学物質障害予防規則の物質ごとの規制早見表(その2)

法令	区分	労働安全衛生法																																									
		特定化学物質					特 定 化 学 物 質												障 害 予 防 規 則																								
		55	56	57	59	67	3	4		5		7	9~12				12の2	第4章	24	27	36		36の2		37	38	38の2	38の3	38の4	第5章の2	39・40		42	53									
令区分	規制内容	禁止物質	第1類物質	第2類物質 特定第2類物質 オーラミン等	第3類物質 管理第2類物質 特別有機溶剤等	特別管理物質	製造等の禁止	製造の許可	表示	雇入れ時の教育	健康管理 要件	第1類物質の取扱い設備	特定第2類物質等の製造に係る設備	特定第2類物質又は管理第2類物質に係る設備	局排の性能	用後処理装置の設備	除じん	排ガス	排液	残さい物処理	ぼろ等の処理	漏えいの防止	立入り禁止の措置	作業主任者の選任	作業環境測定	実地記録の保存	実地記録の保存	管理濃度	休憩室	洗浄設備	飲食等の禁止	掲示	作業記録	特別規定	健康診断 雇入・定期 配転後	記録の保存	緊急診断	記録の報告					
18の2	四塩化炭素 同上1%以下、有機溶剤との合計5%超													有機則の準用										有	有	有	有	5ppm								有	有	有	有	30	5		
18の3	1,4-ジオキサン 同上1%以下、有機溶剤との合計5%超													有機則の準用										有	有	有	有	10ppm								有	有	有	有	30	5		
18の4	1,2-ジクロロエタン 同上1%以下、有機溶剤との合計5%超													有機則の準用										有	有	有	有	10ppm								有	有	有	有	30	5		
19	3・3'-ジクロロ-4・4'-ジアミノジフェニルメタン													有機則の準用										有	有	有	有	10ppm								有	有	有	有	30	5		
19の2	1,2-ジクロロプロパン 同上1%以下、有機溶剤との合計5%超													有機則の準用										有	有	有	有	1ppm								有	有	有	有	30	5		
19の3	ジクロロメタン 同上1%以下、有機溶剤との合計5%超													有機則の準用										有	有	有	有	50ppm								有	有	有	有	30	5		
19の4	ジメチル-2,2-ジクロロビス(4-クロロフェニル)エーテル(DDVP)													有機則の準用										有	有	有	有	0.1mg/m ³								有	有	有	有	30	5		
19の5	1,1-ジメチルヒドラジン													有機則の準用										有	有	有	有	0.01ppm								有	有	有	有	30	5		
20	臭化メチル													有機則の準用										有	有	有	有	1ppm								有	有	有	有	30	5		
21	重クロム酸及びその塩													有機則の準用										有	有	有	有	0.05mg/m ³								有	有	有	有	30	5		
22	水銀及びその無機化合物													有機則の準用										有	有	有	有	0.025mg/m ³								有	有	有	有	30	5		
22の2	ステレン 同上1%以下、有機溶剤との合計5%超													有機則の準用										有	有	有	有	20ppm								有	有	有	有	30	5		
22の3	1,1,2,2-テトラクロロエタン 同上1%以下、有機溶剤との合計5%超													有機則の準用										有	有	有	有	1ppm								有	有	有	有	30	5		
22の4	テトラクロロエチレン 同上1%以下、有機溶剤との合計5%超													有機則の準用										有	有	有	有	25ppm								有	有	有	有	30	5		
22の5	トリクロロエチレン 同上1%以下、有機溶剤との合計5%超													有機則の準用										有	有	有	有	10ppm								有	有	有	有	30	5		
23	トリレンジイソシアネート													有機則の準用										有	有	有	有	0.005ppm								有	有	有	有	30	5		
23の2	ナフタレン													有機則の準用										有	有	有	有	10ppm								有	有	有	有	30	5		
23の3	ニッケル化合物													有機則の準用										有	有	有	有	0.1mg/m ³								有	有	有	有	30	5		
24	ニッケルカルボニル													有機則の準用										有	有	有	有	0.001ppm								有	有	有	有	30	5		
25	ニトログリコール													有機則の準用										有	有	有	有	0.05ppm								有	有	有	有	30	5		
26	パラ-ジメチルアミノアゾベンゼン													有機則の準用										有	有	有	有	0.6mg/m ³								有	有	有	有	30	5		
27	パラ-ニトロクロロベンゼン													有機則の準用										有	有	有	有	0.003mg/m ³								有	有	有	有	30	5		
27の2	砒素及びその化合物													有機則の準用										有	有	有	有	0.5ppm								有	有	有	有	30	5		
28	弗化水素													有機則の準用										有	有	有	有	0.5ppm								有	有	有	有	30	5		
29	ベータ-プロピオラクトン													有機則の準用										有	有	有	有	0.5ppm								有	有	有	有	30	5		
30	ベンゼン													有機則の準用										有	有	有	有	1ppm								有	有	有	有	30	5		
31	ベンタクロルフェノール及びそのナトリウム塩													有機則の準用										有	有	有	有	0.5mg/m ³								有	有	有	有	30	5		
31の2	ホルムアルデヒド													有機則の準用										有	有	有	有	0.1ppm								有	有	有	有	30	5		
32	マゼンタ													有機則の準用										有	有	有	有	0.3ppm								有	有	有	有	30	5		
33	マンガン及びその化合物													有機則の準用										有	有	有	有	0.2mg/m ³								有	有	有	有	30	5		
33の2	メチルイソブチルケトン 同上1%以下、有機溶剤との合計5%超													有機則の準用										有	有	有	有	20ppm								有	有	有	有	30	5		
34	沃化メチル													有機則の準用										有	有	有	有	2ppm								有	有	有	有	30	5		
34の2	リフラクトリーセラミックファイバー													有機則の準用										有	有	有	有	0.3本/cm ³								有	有	有	有	30	5		
35	硫化水素													有機則の準用										有	有	有	有	1ppm								有	有	有	有	30	5		
36	硫酸ジメチル													有機則の準用										有	有	有	有	0.1ppm								有	有	有	有	30	5		
1	アンモニア													有機則の準用										有	有	有	有									有	有	有	有	30	5		

有機溶剤を正しく使いましょう



有機溶剤とは

有機溶剤とは、他の物質を溶かす性質を持つ有機化合物の総称であり、様々な職場で、溶剤として塗装、洗浄、印刷等の作業に幅広く使用されています。

有機溶剤は常温では液体ですが、一般に揮発性が高いため、蒸気となって作業者の呼吸を通じて体内に吸収されやすく、また、油脂に溶ける性質があることから皮膚からも吸収されます。



規制の対象となる有機溶剤

有機溶剤中毒予防規則（有機則）の対象となる有機溶剤は次ページの44種類です。

有機溶剤等とは、有機溶剤または有機溶剤含有物（有機溶剤と有機溶剤以外の物との混合物で、有機溶剤の含有率が5%（重量パーセント）を超えるもの）をいいます。

有機溶剤業務とは

- イ 有機溶剤等を製造する工程における有機溶剤等のろ過、混合、攪拌、加熱又は容器若しくは設備への注入の業務
- ロ 染料、医薬品、農薬、化学繊維、合成樹脂、有機顔料、油脂、香料、甘味料、火薬、写真薬品、ゴム若しくは可塑剤又はこれらのもので中間体を製造する工程における有機溶剤等のろ過、混合、攪拌又は加熱の業務
- ハ 有機溶剤含有物を用いて行う印刷の業務
- ニ 有機溶剤含有物を用いて行う文字の書込み又は描画の業務
- ホ 有機溶剤等を用いて行うつや出し、防水その他物の面の加工の業務
- ヘ 接着のためにする有機溶剤等の塗布の業務
- ト 接着のために有機溶剤等を塗布された物の接着の業務
- チ 有機溶剤等を用いて行う洗浄（ヲに掲げる業務に該当する洗浄の業務を除く。）又は払しょくの業務
- リ 有機溶剤含有物を用いて行う塗装の業務（ヲに掲げる業務に該当する塗装の業務を除く。）
- ヌ 有機溶剤等が付着している物の乾燥の業務
- ル 有機溶剤等を用いて行う試験又は研究の業務
- ヲ 有機溶剤等を入れたことのあるタンク（有機溶剤の蒸気の発散するおそれがないものを除く。以下同じ。）の内部における業務

屋内作業場等とは

- 屋内作業場
- 船舶の内部
- 車両の内部
- タンク等の内部
 - 地下室の内部その他通風が不十分な屋内作業場
 - 船倉の内部その他通風が不十分な船舶の内部
 - 保冷貨車の内部その他通風が不十分な車両の内部
 - タンクの内部
 - ピットの内部
 - 坑の内部
 - ずい道の内部
 - 暗きよ又はマンホールの内部
 - 箱桁の内部
 - ダクトの内部
 - 水管の内部
 - そのほか通風が不十分な場所（航空機、コンテナ、蒸気管、煙道、ダム、船体ブロックの各内部等）

有機溶剤の種類と区分

有機溶剤中毒予防規則の対象となる有機溶剤は下記の44種類です

	物質名	CASNo.	沸点	参考IARC	がん原性指針
第一種	1,2-ジクロロエチレン(別名二塩化アセチレン)	540-59-0	60℃		
	二硫化炭素	75-15-0	46℃		
第二種	アセトン	67-64-1	56℃		
	イソブチルアルコール	78-83-1	108℃		
	イソプロピルアルコール	67-63-0	83℃	3	
	イソペンチルアルコール(別名イソアミルアルコール)	123-51-3	132℃		
	エチルエーテル	60-29-7	35℃		
	エチレングリコールモノエチルエーテル(別名セロソルブ)	110-80-5	135℃		
	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート(別名セロソルブアセテート)	111-15-9	156℃		
	エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル(別名ブチルセロソルブ)	111-76-2	171℃	3	
	エチレングリコールモノメチルエーテル(別名メチルセロソルブ)	109-86-4	125℃		
	オルト-ジクロロベンゼン	95-50-1	180℃	3	
	キシレン	1330-20-7	138℃	3	
	クレゾール	1319-77-3	191℃		
	クロロベンゼン	108-90-7	132℃		
	酢酸イソブチル	110-19-0	118℃		
	酢酸イソプロピル	108-21-4	89℃		
	酢酸イソペンチル(別名酢酸イソアミル)	123-92-2	142℃		
	酢酸エチル	141-78-6	77℃		
	酢酸ノルマルブチル	123-86-4	126℃		
	酢酸ノルマルプロピル	109-60-4	102℃		
	酢酸ノルマルペンチル(別名酢酸ノルマルアミル)	628-63-7	149℃		
	酢酸メチル	79-20-9	57℃		
	有機溶剤	シクロヘキサノール	108-93-0	161℃	
シクロヘキサノン		108-94-1	156℃	3	
N,N-ジメチルホルムアミド		68-12-2	153℃	3	○
テトラヒドロフラン		109-99-9	66℃		
1,1,1-トリクロロエタン		71-55-6	74℃	3	○
トルエン		108-88-3	111℃	3	
ノルマルヘキサン		110-54-3	69℃		
1-ブタノール		71-36-3	117℃		
2-ブタノール		78-92-2	100℃		
メタノール		67-56-1	65℃		
メチルエチルケトン		78-93-3	80℃		
メチルシクロヘキサノール		25639-42-3	174℃		
メチルシクロヘキサノン		1331-22-2	163℃		
メチルノルマルブチルケトン		591-78-6	126℃		
第三種有機溶剤	ガソリン	8006-61-9	38~204℃	2B	
	コールタールナフサ(ソルベントナフサを含む。)	65996-79-4	120~200℃		
	石油エーテル	8032-32-4	35~60℃		
	石油ナフサ	-	30~170℃		
	石油ベンジン	8032-32-4	50~90℃		
	テレピン油	-	149℃		
	ミネラルスピリット(ミネラルシナー、ペトロウムスピリット、ホワイトスピリット及びミネラルターペンを含む。)	64742-47-8	130~200℃		

注：左記有機溶剤が5%を超えて含有されている物質も該当します。有機溶剤かどうかわからない場合は、その製品に添付されるSDS(安全データシート)等により確認することが必要です。

注：IARC(国際がん研究機関)の発がん性分類
1：ヒトに対して発がん性がある。2A：ヒトに対しておそらく発がん性がある。2B：ヒトに対する発がん性が疑われる。3：ヒトに対する発がん性が分類できない。

注：物質名中、「クロル」は「クロロ」と表記されることもあります。

譲渡提供するとき

容器・包装への表示

有機溶剤を一定*1以上含有する製剤その他の物を容器・包装に入れて他の事業者へ譲渡、提供する場合は、容器・包装に下の事項の表示が必要です。
(注)主として一般消費者の生活の用に供するためのものは除外

①名称、②成分、③人体に及ぼす影響、④貯蔵または取扱い上の注意、⑤表示者の氏名、住所、電話番号、⑥注意喚起語、⑦安定性及び反応性、⑧標章

*1 エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート、エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル、エチレングリコールモノメチルエーテル、キシレン、N,N-ジメチルホルムアミド、トルエン、二硫化炭素、メタノールについては、0.3%以上、その他の有機溶剤については、1%以上

※ 平成28年6月1日から通知対象物質については、すべて表示が必要となりました

文書の交付等

有機溶剤を一定*2以上含有する製剤その他の物を他の事業者へ譲渡、提供 する場合は、安全データシート(SDS)の交付等により右の事項の通知が必要です。

注)主として一般消費者の生活の用に供するためのものは除外

*2 オルト-ジクロロベンゼン、クレゾール、酢酸イソブチル、酢酸イソプロピル、酢酸エチル、酢酸ノルマルブチル、酢酸ノルマルプロピル、酢酸メチル、テトラヒドロフラン、メチルエチルケトン、メチルシクロヘキサノール、メチルシクロヘキサノン、メチルノルマルブチルケトン、コールタールナフサ、石油エーテル、石油ナフサ、石油ベンジン、ミネラルスピリットについては、1%以上その他の有機溶剤については、0.1%以上

①名称、②成分及びその含有量、③物理的及び化学的性質、④人体に及ぼす作用、⑤貯蔵又は取扱い上の注意、⑥流出その他の事故が発生した場合において講ずべき応急の措置、⑦通知者の名称、住所、電話番号、⑧危険性又は有害性の要約、⑨安定性及び反応性、⑩適用される法令、⑪その他参考となる事項

作業主任者の選任

屋内作業場等において、有機溶剤業務を行うときは、有機溶剤作業主任者技能講習を修了した者のうちから作業主任者を選任し、次の事項を行わせることが必要です。

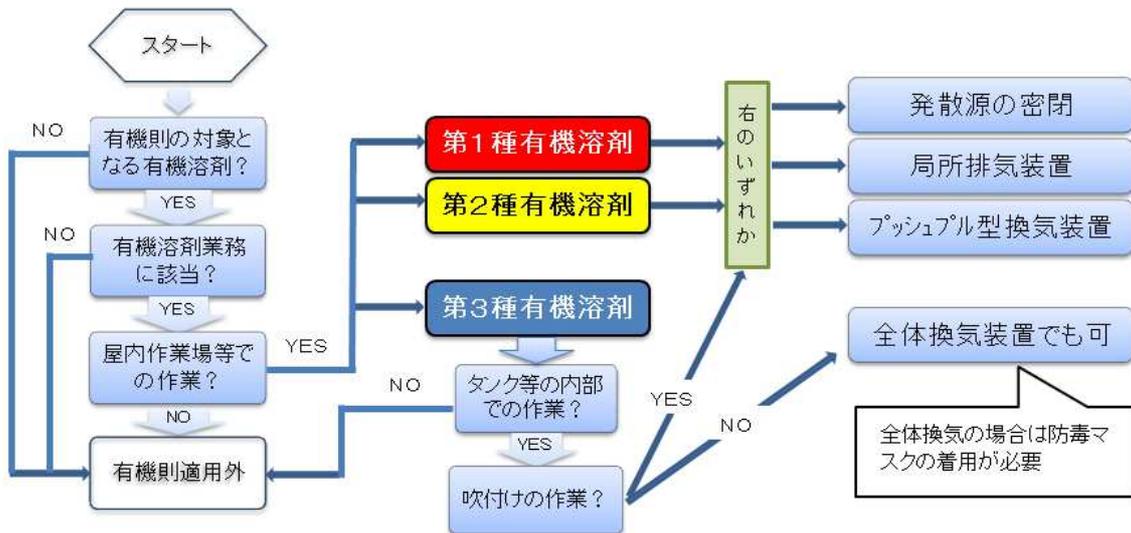
注)試験研究の業務を除く

○作業主任者の職務

- ① 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または全体換気装置を1月以内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。
- ④ タンク内作業における措置が講じられていることを確認すること。

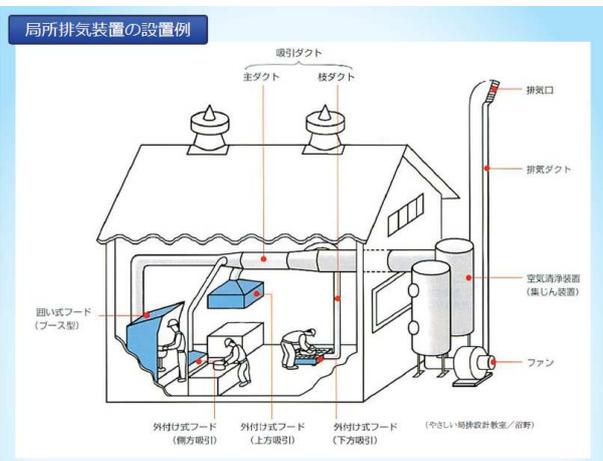
有機溶剤蒸気の発散減対策

有機溶剤の発散減対策を確認してみましょう



屋内作業場等において有機溶剤業務に労働者を従事させるときは、その作業場所に有機溶剤の蒸気の出発源を密閉する設備、局所排気装置、プッシュプル型換気装置等を設けなければなりません。

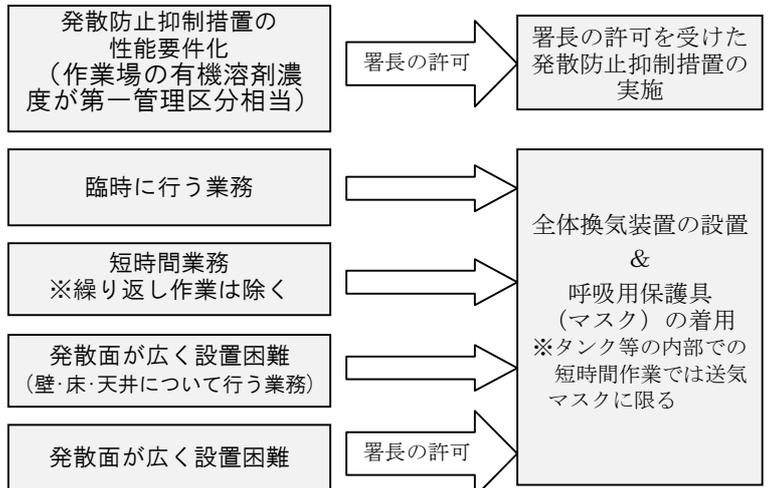
有機則適用外であっても、作業の内容、使用する溶剤の有害性の程度に応じて、換気装置の設置、保護具の使用など労働者の健康障害を予防するための措置を講じるよう努めましょう。



- * 局所排気装置等の設置、移転、変更については、事前に労働基準監督署長への届出が必要です。
- * 局所排気装置は1年以内ごとに1回の定期自主検査と、1月以内ごとに1回の点検が必要です。

局所排気装置など設置の例外

(局所排気装置またはプッシュプル型換気装置を設けなくてもよい例外)



呼吸用保護具

臨時に行う有機溶剤業務、短時間の有機溶剤業務、発散面の広い有機溶剤業務等を行う場合で、局所排気装置等を置かない場合、送気マスクまたは有機ガス用防毒マスクを使用させなければなりません（タンク等の内部での短時間の業務、有機溶剤等を入れたことのあるタンクの内部での業務については、送気マスクに限ります。）
 なお、有機ガス用防毒マスクは有効時間に注意が必要です。



作業環境測定

第1種有機溶剤および第2種有機溶剤に係る有機溶剤業務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です。

- 6月以内ごとに1回、定期的に、作業環境測定士（国家資格）による作業環境測定を実施
 - 結果について作業環境評価基準（告示）に基づいて評価を行い、第3管理区分の場合には、直ちに改善のための措置を講じること。第2管理区分の場合も改善に努める必要があります。
 - 測定の記録および評価の記録を3年間保存
- 注：作業環境測定士が事業場内にいないときは、登録を受けた作業環境測定機関に測定を委託する必要があります。

物質名	管理濃度 ppm	物質名	管理濃度 ppm	物質名	管理濃度 ppm
アセトン	500	酢酸イソブチル	150	テトラヒドロフラン	50
イソブチルアルコール	50	酢酸イソプロピル	100	1,1,1-トリクロロエタン	200
イソプロピルアルコール	200	酢酸イソペンチル（別名酢酸アミル）	50	トルエン	20
イソペンチルアルコール（別名イソアミルアルコール）	100	酢酸エチル	200	二硫化炭素	1
エチルエーテル	400	酢酸ノルマルブチル	150	ノルマルヘキサン	40
エチルグリコールモノエチルエーテル（別名セロソルブ）	5	酢酸ノルマルプロピル	200	1-ブタノール	25
エチルグリコールモノエチルエーテルアセテート（別名セロソルブアセテート）	5	酢酸ノルマルペンチル（別名酢酸ノルマルアミル）	50	2-ブタノール	100
エチルグリコールモノノルマルブチルエーテル（別名ブチルセロソルブ）	25	酢酸メチル	200	メタノール	200
エチルグリコールモノメチルエーテル（別名メチルセロソルブ）	0.1	シクロヘキサノール	25	メチルエチルケトン	200
オルト-ジクロロベンゼン	25	シクロヘキサン	20	メチルシクロヘキサノール	50
キシレン	50	1,2-ジクロロエチレン（別名二塩化アセチレン）	150	メチルシクロヘキサン	50
クレゾール	5	N,N-ジメチルホルムアミド	10	メチルノルマルブチルケトン	5
クロルベンゼン	10				

掲 示

以下の事項を作業中でも容易にわかるよう見やすい場所に掲示する。

- ・ 作業主任者の氏名・職務の掲示（労働安全衛生規則第18条）
- ・ 有機溶剤が人体に及ぼす作用等の掲示（有機則第24条）
- ・ 取り扱う有機溶剤等の区分の表示（有機則第25条）
 （第1種：赤、第2種：黄、第3種：青）



貯蔵及び空容器の処理

貯蔵するときは、有機溶剤等がこぼれ、漏えいし、または発散するおそれのない栓等をした堅固な容器を用い、施錠できる換気の良い場所に保管しなければなりません。

空容器は、当該容器を密閉するか、または当該容器を屋外の一定の場所に集積しなければなりません。



適用除外認定

消費する有機溶剤等の量が少量で、許容消費量を超えないときは、所轄労働基準監督署長の適用除外認定を受けることができます。

この認定を受けていない場合には、たとえ消費量が少量であっても、作業環境測定や健康診断等の実施が必要です。

消費する有機溶剤等の区分	有機溶剤等の許容消費量
第1種有機溶剤	$W = \frac{1}{15} \times A$
第2種有機溶剤	$W = \frac{2}{5} \times A$
第3種有機溶剤	$W = \frac{3}{2} \times A$
備考 W=有機溶剤等の許容消費量(単位グラム) A=作業場の気積(床面から4mを超える高さにある空間を除く。単位m ³)。ただし、気積が150m ³ を超える場合は、150m ³ とする。	

○屋内作業場等(タンク等の内部以外の場所)
作業時間一時間に消費する有機溶剤等の量が、常態として許容消費量を超えないとき。

○タンク等の内部
一日に消費する有機溶剤等の量が、許容消費量を常に超えないとき。



有機溶剤健康診断

有機溶剤業務に常時従事する労働者に対して、雇入れの際、又は当該業務への配置替えの際及びその後6月以内ごとに1回、定期的に、次の項目について健康診断を実施

* 第3種有機溶剤等にあつては、タンク等の内部における業務に限る

【必須項目】

- ①業務の経歴の調査
- ②有機溶剤による健康障害の既往歴の調査
有機溶剤による自覚症状及び他覚症状の既往歴の調査
尿中の有機溶剤の代謝物の量の検査に係る既往の検査結果の調査
有機溶剤による④⑤及び⑦～⑩に掲げる項目についての既往の異常所見の有無の調査
- ③有機溶剤による自覚症状または他覚症状と通常認められる症状の有無の検査
- ④尿中の蛋白の有無の検査
- ⑤下の表の区分に応じ、右欄に掲げる項目



【医師が必要と認める場合に行う項目】

- ⑥作業条件の調査
- ⑦貧血検査(下の表の貧血検査対象の物質についての貧血検査は、血色素量及び赤血球数以外のヘマトクリット値、網状赤血球数の検査等を行い、それ以外の物質は血色素量及び赤血球数の検査を含む貧血に関する検査を行う。)
- ⑧肝機能検査(下の表の肝機能検査対象の物質についての肝機能検査は、GOT、GPT、γ-GTP以外の血清の総蛋白、ビリルビン、アルカリフォスファターゼ、乳酸脱水素酵素等の検査を行い、それ以外の物質はGOT、GPT、γ-GTPの検査を含む肝機能に関する検査を行う。)
- ⑨腎機能検査(尿中の蛋白の有無の検査を除く)
- ⑩神経内科学的検査(筋力検査、運動機能検査、腱反射の検査、感覚検査等)

有機溶剤の種類	検査項目			
	尿中の代謝物	肝機能	貧血	眼底
エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノエチル、エーテルアセテート、エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル、エチレングリコールモノメチルエーテル			○	
オルト-ジクロロベンゼン、クレゾール、クロロベンゼン、1,2-ジクロロエチレン		○		
キシレン、1,1,1-トリクロロエタン、トルエン、ノルマルヘキサン	○			
N,N-ジメチルホルムアミド	○	○		
二硫化炭素				○

有機溶剤による自覚症状及び他覚症状

- 1、頭重 2、頭痛 3、めまい 4、悪心
- 5、嘔吐 6、食欲不振 7、腹痛
- 8、体重減少 9、心悸亢進 10、不眠
- 11、不安 12、焦燥感
- 13、集中力の低下 14、振戦
- 15、上気道又は眼の刺激症状
- 16、皮膚又は粘膜の異常
- 17、四肢末端部の疼痛 18、知覚異常
- 19、握力減退 20、膝蓋腱・アキレス腱反射異常 21、視力低下 22、その他

※尿中の代謝物の量の検査：右表参照
※肝機能検査：GOT、GPT、γ-GTP
※貧血検査：血色素量、赤血球数

有機溶剤の種類	検査内容
キシレン	尿中メチル馬尿酸
1,1,1-トリクロロエタン	尿中トリクロロ酢酸又は総三塩化物
トルエン	尿中馬尿酸
ノルマルヘキサン	尿中2,5-ヘキサジオン
N,N-ジメチルホルムアミド	尿中N-メチルホルムアミド

- 労働者が有機溶剤に著しく汚染され、または多量に吸入した時は速やかに医師による診察または処置を受けさせる
- 健康診断の結果(個人票)を5年間保存
- 健康診断の結果を労働者に通知
- 有機溶剤等健康診断結果報告書(様式第3号の2)を所轄労働基準監督署に提出

がん原性指針について

動物実験で発がん性が確認された化学物質の中には、有機溶剤として使用されているものもあります。(「有機溶剤の種類と区分」の表で、がん原性指針欄に○印のある2物質が対象となります。) 国では、そうした化学物質について予防的な観点から指針を発出し、事業者が適切な管理を行うよう要請しています。(労働安全衛生法第28条第3項の規定に基づき厚生労働大臣が定める化学物質による健康障害防止指針)

上記2物質で有機則が適用される業務については、有機則の措置に加えて当該指針で示されている措置のうち「労働衛生教育」及び「労働者の把握」(作業記録の作成と作業記録の30年間の保存)を行ってください。

有機溶剤中毒予防規則の適用早見表

	条文	規制内容	第1種 有機溶剤	第2種 有機溶剤	第3種 有機溶剤	
労働安全衛生法	57条	表 示	○	○	×	
	57条の2	文 書 の 交 付	○	○	○	
	88条	計 画 の 届 出	○	○	○	
有機溶剤中毒予防規則(有機則)	5条	第1種、第2種有機溶剤に係る設備	密閉装置	○ (いずれか)	○ (いずれか)	—
			局所排気装置			
			フッシュアップ型換気装置			
	6条	第3種有機溶剤に係る設備(タンク等の内部)	密閉装置	—	—	○
			局所排気装置			○
			フッシュアップ型換気装置			○
			全体換気			吹き付け以外○ 吹付け×
	14条~17条	局所排気装置等の性能要件	○	○	○	
	18条	局所排気装置等の稼働時の要件	○	○	○	
	19条	作業主任者の選任	○	○	○	
	20条~21条	定期自主検査	○	○	○	
	22条~23条	点検、補修	○	○	○	
	24条	掲 示	○	○	○	
	25条	区 分 の 表 示	○	○	○	
	26条	タ ン ク 内 作 業	○	○	○	
	27条	事 故 の 場 合 の 退 避 等	○	○	○	
	28条~28条の3	作業環境の測定	実 施	○	○	×
			結 果 の 評 価	○	○	×
			評 価 に 基 づく 措 置	△	△	×
	29条~30条の3	健 康 診 断 の 実 施	○	○	△	
32条~33条	送気マスク又は有機ガス用防毒マスクの使用	△	△	△		
33条の2、34条	保 護 具 の 数 等	○	○	○		
35条、36条	貯 蔵 と 空 容 器	○	○	○		

○: 義務の対象となるもの

△: 特定の場合において、義務の対象となるもの

労働災害を防止するため リスクアセスメントを実施しましょう

労働安全衛生法が改正されました（平成28年6月1日施行）

＜平成29年3月1日より対象物質が663物質に増えました＞

一定の危険有害性のある化学物質（640物質）について

1. 事業場におけるリスクアセスメントが義務づけられました。
2. 譲渡提供時に容器などへのラベル表示が義務づけられました。

＜リスクアセスメントとは＞

化学物質やその製剤の持つ危険性や有害性を特定し、それによる労働者への危険または健康障害を生じるおそれの程度を見積もり、リスクの低減対策を検討することを行います。

＜対象となる事業場は＞

業種、事業場規模にかかわらず、対象となる化学物質の製造・取扱いを行うすべての事業場が対象となります。
製造業、建設業だけでなく、清掃業、卸売・小売業、飲食店、医療・福祉業など、さまざまな業種で化学物質を含む製品が使われており、労働災害のリスクがあります。

＜リスクアセスメントの実施義務の対象物質＞

事業場で扱っている製品に、対象物質が含まれているかどうか確認しましょう。対象は安全データシート（SDS）の交付義務の対象である**640物質**です。

640物質は以下のサイトで公開しています。

http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx

職場のあんぜんサイト SDS 検索

対象物質に当たらない場合でも、リスクアセスメントを行うよう努めましょう。



あなたの職場でも化学物質を使っていませんか？
リスクアセスメントのやり方を見てくださいましょう

1. リスクアセスメントの実施時期

（安衛則第34条の2の7第1項）

施行日（平成28年6月1日）以降、該当する場合に実施します。

＜法律上の実施義務＞

1. 対象物を原材料などとして新規に採用したり、変更したりするとき
2. 対象物を製造し、または取り扱う業務の作業の方法や作業手順を新規に採用したり変更したりするとき
3. 前の2つに掲げるもののほか、対象物による危険性または有害性などについて変化が生じたり、生じるおそれがあったりするとき
※新たな危険有害性の情報が、SDSなどにより提供された場合など

＜指針による努力義務＞

1. 労働災害発生時
※過去のリスクアセスメント（RA）に問題があるとき
2. 過去のRA実施以降、機械設備などの経年劣化、労働者の知識経験などリスクの状況に変化があったとき
3. 過去にRAを実施したことがないとき
※施行日前から取り扱っている物質を、施行日前と同様の作業方法で取り扱う場合で、過去にRAを実施したことがない、または実施結果が確認できない場合

2. リスクアセスメントの実施体制

リスクアセスメントとリスク低減措置を実施するための体制を整えます。
安全衛生委員会などの活用などを通じ、労働者を参画させます。

担当者	説明	実施内容
総括安全衛生管理者など	事業の実施を統括管理する人（事業場のトップ）	リスクアセスメントなどの実施を統括管理
安全管理者または衛生管理者 作業主任者、職長、班長など	労働者を指導監督する地位にある人	リスクアセスメントなどの実施を管理
化学物質管理者	化学物質などの適切な管理について必要な能力がある人の中から指名	リスクアセスメントなどの技術的業務を実施
専門的知識のある人	必要に応じ、化学物質の危険性と有害性や、化学物質のための機械設備などについての専門的知識のある人	対象となる化学物質、機械設備のリスクアセスメントなどへの参画
外部の専門家	労働衛生コンサルタント、労働安全コンサルタント、作業環境測定士、インダストリアル・ハイジニストなど	より詳細なリスクアセスメント手法の導入など、技術的な助言を得るために活用が望ましい

※事業者は、上記のリスクアセスメントの実施に携わる人（外部の専門家を除く）に対し、必要な教育を実施するようにします。

3. リスクアセスメントの流れ

リスクアセスメントは以下のような手順で進めます。



「ラベルでアクション」運動実施中！職場で扱っている製品のラベル表示を確認しましょう

「ラベルでアクション」

GHSマーク（絵表示）があったら、SDSの確認とリスクアセスメントの実施につなげましょう



ステップ1

化学物質などによる危険性または有害性の特定

化学物質などについて、リスクアセスメントなどの対象となる業務を洗い出した上で、SDSに記載されているGHS分類などに即して危険性または有害性を特定します。



＜危険有害性クラスと区分（強さ）に応じた絵表示と注意書き＞

【炎】 可燃性/引火性ガス 引火性液体 可燃性固体 自己反応性化学品 など	【円上の炎】 	【爆弾の爆発】 爆発物 自己反応性化学品 有機過酸化化物	
【腐食性】 金属腐食性物質 皮膚腐食性 眼に対する重大な損傷性	【ガスボンベ】 高圧ガス	【どくろ】 急性毒性 (区分1～3)	
【感嘆符】 急性毒性 (区分4) 皮膚刺激性 (区分2) 眼刺激性 (区分2A) 皮膚感作性 特定標的臓器毒性 (区分3) など	【環境】 水生環境有害性	【健康有害性】 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 (区分1, 2) 吸引性呼吸器有害性	

＜GHS国連報告に基づくSDSの記載項目＞

1 化学品および会社情報	9 物理的および化学的性質 (引火点、蒸気圧など)
2 危険有害性の要約 (GHS分類)	10 安定性および反応性
3 組成および成分情報 (CAS番号、化学名、含有量など)	11 有害性情報 (LD ₅₀ 値、IARC区分など)
4 応急措置	12 環境影響情報
5 火災時の措置	13 廃棄上の注意
6 漏出時の措置	14 輸送上の注意
7 取扱いおよび保管上の注意 (ばく露防止および保護措置 （ばく露限界値、保護具など）	15 通用法令 (安衛法、化管法、消防法など)
8	16 その他の情報

ステップ2 リスクの見積り

リスクアセスメントは、対象物を製造し、または取り扱う業務ごとに、次のア〜ウのいずれかの方法またはこれらの方法の併用によって行います。(危険性についてはアとウに限る)

ア. 対象物が労働者に危険を及ぼし、または健康障害を生ずるおそれの程度(発生可能性)と、危険または健康障害の程度(重篤度)を考慮する方法

具体的には以下のような方法があります。

マトリクス法	発生可能性と重篤度を相対的にR度化し、それらを縦軸と横軸とし、あらかじめ発生可能性と重篤度に応じてリスクが割り付けられた表を使用してリスクを見積もる方法
数値化法	発生可能性と重篤度を一定の尺度によりそれぞれ数値化し、それらを加算または乗算などとしてリスクを見積もる方法
枝分かれ図を用いた方法	発生可能性と重篤度を段階的に分岐していくことによりリスクを見積もる方法
コントロール・バンドニング	化学物質リスク簡易評価法(コントロール・バンドニング)などを用いてリスクを見積もる方法
災害のシナリオから見積もる方法	化学プラントなどの化学反応のプロセスなどによる災害のシナリオを仮定して、その事象の発生可能性と重篤度を考慮する方法

イ. 労働者が対象物にさらされる程度(ばく露濃度など)とこの対象物の有害性の程度を考慮する方法

具体的には以下のような方法があります。このうち実測値による方法が望ましいです。

実測値による方法	対象の業務について作業環境測定などによって測定した作業場所における化学物質などの気中濃度などを、その化学物質などのばく露限界(日本産業衛生学会の許容濃度、米国産業衛生専門家会議(ACGIH)のTLV-TWAなど)と比較する方法
使用量などから推定する方法	数理モデルを用いて対象の業務の作業を行う労働者の周辺の化学物質などの気中濃度を推定し、その化学物質のばく露限界と比較する方法
あらかじめ尺度化した表を使用する方法	対象の化学物質などへの労働者のばく露の程度とこの化学物質などによる有害性を相対的にR度化し、これらを縦軸と横軸とし、あらかじめばく露の程度と有害性の程度に応じてリスクが割り付けられた表を使用してリスクを見積もる方法

ウ. その他、アまたはイに準じる方法

危険または健康障害を防止するための具体的な措置が労働安全衛生法関係法令の各条項に規定されている場合に、これらの規定を確認する方法などがあります。

- ①特別則(労働安全衛生法に基づく化学物質等に関する個別の規則)の対象物質(特定化学物質、有機溶剤など)については、特別則に定める具体的な措置の状況を確認する方法
- ②安衛令別表1に定める危険物および同等のGHS分類による危険性のある物質について、安衛則第四章などの規定を確認する方法

例1: マトリクスを用いた方法

※発生可能性「②比較的高い」、重篤度「②後遺障害」の場合の見積り例

危険または健康障害を発生させるおそれの程度(発生可能性)	危険または健康障害の程度(重篤度)				
	死亡	後遺障害	休業	軽傷	
極めて高い	5	5	4	3	
比較的高い	5	4	3	2	
可能性あり	4	3	2	1	
ほとんどない	4	3	1	1	



リスク	優先度
4~5	直ちにリスク低減措置を講じる必要がある。措置を講じるまで作業停止する必要がある。
2~3	速やかにリスク低減措置を講じる必要がある。措置を講じるまで使用しないことが望ましい。
1	必要に応じてリスク低減措置を実施する。

例2: 化学物質などの有害性とばく露の量を相対的にR度化し、リスクを見積もる方法の例

①SDSを用い、GHS分類などを参照して有害性のレベルを区分する。

②作業環境レベルと作業時間などから、ばく露レベルを推定する。(作業レベルは以下のような式で算出)

有害性のレベル	GHS分類における健康有害性クラスと区分
A	<ul style="list-style-type: none"> 皮膚刺激性 眼刺激性 吸入性呼吸器有害性 その他のグループに分類されない粉体、蒸気
B	<ul style="list-style-type: none"> 急性毒性 特定臓器障害(単回ばく露)
C	<ul style="list-style-type: none"> 急性毒性 皮膚腐食性 眼刺激性 皮膚腐作性 特定臓器障害(単回ばく露) 特定臓器障害(区回ばく露)
D	<ul style="list-style-type: none"> 急性毒性 発がん性 特定臓器障害(区回ばく露) 生殖毒性
E	<ul style="list-style-type: none"> 生殖細胞変異原性 発がん性 呼吸器感作性

作業環境レベル = (取引量) + (揮発性・飛散性) - (換気)

取引量	揮発性・飛散性	換気
多量: 3 中量: 2 少量: 1	高: 3 中: 2 低: 1	遠隔操作・完全密閉: 4 局所排気: 3 全体換気・屋外作業: 2 換気なし: 1

ばく露レベル	作業環境レベル				
	5以上	4	3	2	1以下
年間	V	V	IV	IV	III
作業時間	V	IV	IV	III	II
作業時間	IV	IV	III	III	II
作業時間	IV	III	III	II	II
作業時間	III	II	II	II	I

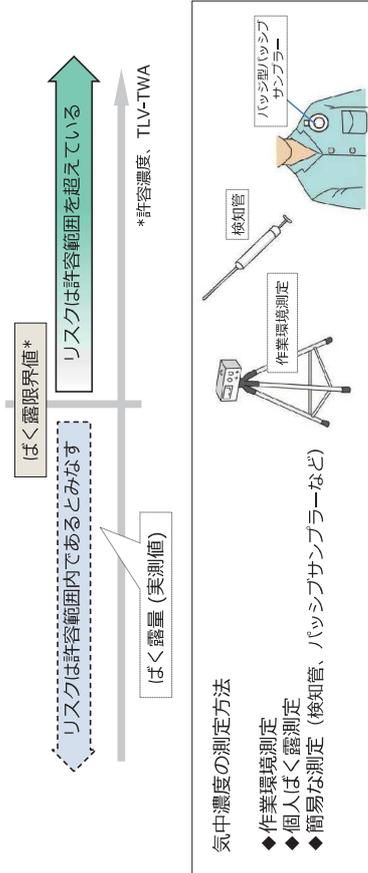
③有害性のレベルとばく露レベルからリスクを見積る。

有害性のレベル	ばく露レベル				
	V	IV	III	II	I
E	5	5	4	4	3
D	5	4	4	3	2
C	4	4	3	3	2
B	4	3	3	2	2
A	3	2	2	2	1

※これらの表はリスクの見積り方を例示するものであり、有害性のレベル分け、有害性のレベル分け、ばく露レベルの推定は仮のものす。

例3：実測値を用いる方法

実際に、化学物質などの気中濃度を測定し、ばく露限界値と比較する方法は、最も基本的な方法として推奨されます。



例4：コントロール・バンディングを用いた方法

「コントロール・バンディング」は簡易なリスクアセスメント手法です。

これは、ILO（国際労働機関）が、開発途上国の中小企業を対象に、有害性のある化学物質から労働者の健康を守るために、簡単に実用的なリスクアセスメント手法を取り入れて開発した化学物質の管理手法です。

厚生労働省のホームページ「職場のあんぜんサイト」で、支援システムを提供しており、サイト上で必要な情報を入力すると、リスクレベルと、それに応じた実施すべき対策と参考となる対策シートが得られます。

http://anzeninfo.mhlw.go.jp/ras/user/anzhen/kag/ras_start.html

コントロール・バンディング

検索

なお、対策シートはリスク低減措置の検討の参考としていただく材料です。

換気設備、保護具などの必要性について検討いただくとともに、より詳細なリスクアセスメントに向けたスクリーニングとしても使用することが可能です。

例5：ECETOC-TRA（ばく露推定モデルの一つ）を用いた方法

欧州化学物質生態毒性・毒性センター（ECETOC）が提供するリスクアセスメントツール（ECETOC-TRA）は定量的評価が可能なツールとして普及しています。

<http://www.ecetoc.org/tra>（英語）

化学物質の物理化学的性状、作業工程（プロセスカテゴリ）、作業時間、換気条件などを入力することによって、推定ばく露濃度が算出されます。

その他

危険物については、化学プラントのサーフェイ・アセスメントなどの方法があります。



ステップ3 リスク低減措置の内容の検討

リスクアセスメントの結果に基づき、労働者の危険または健康障害を防止するための措置の内容を検討してください。

◆労働安全衛生法に基づく労働安全衛生規則や特定化学物質障害予防規則などの特別則に規定がある場合は、その措置をとる必要があります。

◆次に掲げる優先順位でリスク低減措置の内容を検討します。

ア. 危険性または有害性より低い物質への代替、化学反応のプロセスなどの運転条件の変更、取り扱い化学物質などの形状の変更など、またはこれらの併用によるリスクの低減
※危険有害性の不明な物質に代替することは避けるようにしてください。

イ. 化学物質のための機械設備などの防爆構造化、安全装置の二重化などの工学的対策または化学物質のための機械設備などの密閉化、局所排気装置の設置などの衛生工学的対策

ウ. 作業手順の改善、立入禁止などの管理的対策

エ. 化学物質などの有害性に応じた有効な保護具の使用



ステップ4 リスク低減措置の実施

検討したリスク低減措置の内容を速やかに実施するよう努めます。

死亡、後遺障害または重篤な疾病のおそれのあるリスクに対しては、暫定的措置を直ちに実施してください。

リスク低減措置の実施後に、改めてリスクを見積もるとよいでしょう。

リスク低減措置の実施には、例えば次のようなものがあります。

◆危険有害性の高い物質から低い物質に変更する。

物質を代替する場合には、その代替物の危険有害性が低いことを、GHS区分やばく露限界値などをとくに、しっかり確認します。
確認できない場合には、代替すべきではありません。危険有害性が明らかでない物質でも、適切に管理して使用することが大切です。

◆温度や圧力などの運転条件を変えて発散量を減らす。

◆化学物質などの形状を、粉から粒に変更して取り扱う。

◆衛生工学的対策として、蓋のない容器に蓋をつける、容器を密閉する、局所排気装置のフード形状を囲い込み型に改良する、作業場所に拡散防止のためのパーテーション（間仕切り、ビニールカーテンなど）を付ける。

◆全体換気により作業場全体の気中濃度を下げる。

◆発散の少ない作業手順に見直す、作業手順書、立入禁止場所などを守るための教育を実施する。

◆防毒マスクや防じんマスクを使用する。

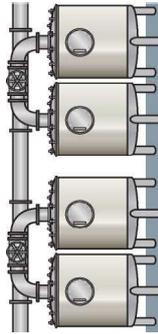
使用期限（破過など）、保管方法に注意が必要です。

ステップ5

リスクアセスメント結果の労働者への周知

リスクアセスメントを実施したら、以下の事項を労働者に周知します。

- 1 周知事項
 - ① 対象物の名称
 - ② 対象業務の内容
 - ③ リスクアセスメントの結果（特定した危険性または有害性、見積もったリスク）
 - ④ 実施するリスク低減措置の内容
- 2 周知の方法は以下のいずれかによります。 ※SDSを労働者に周知する方法と同様です。
 - ① 作業場に常時掲示、または備え付け
 - ② 書面を労働者に交付
 - ③ 電子媒体で記録し、作業場に常時確認可能な機器（パソコン端末など）を設置
- 3 法第59条第1項に基づき雇入れ時の教育と同条第2項に基づく作業変更時の教育において、上記の周知事項を含めるものとします。
- 4 リスクアセスメントの対象の業務が継続し、上記の労働者への周知などを行っている間は、それらの周知事項を記録し、保存しておきましょう。



〇〇業務のリスクアセスメント結果

1 化学物質の名称 ○○
業務の内容 ……を～する業務
X作業、Y作業の工程

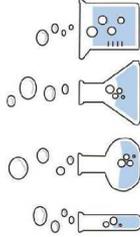
2 リスクアセスメントの結果
(1) 特定した有害性 発がん性 (区分2)
(2) 見積もったリスク 発熱(発熱は…で、許容温度を超過しているため、速やかに低減措置が必要)

3 実施するリスク低減措置の内容
* 発熱(発熱は…で、許容温度を超過しているため、速やかに低減措置が必要)
* 年○回まで毎時○分まで作業

実施者 実施日

その他

法に基づくリスクアセスメント義務の対象とならない化学物質などであっても、法第28条の2に基づき、リスクアセスメントを行う努力義務がありますので、上記に準じて取り組むように努めてください。



ラベル（表示）を作成する譲渡提供者（メーカーなど）の皆さまへ

ラベル（表示）は、安衛令別表第9に掲げる640の化学物質などが対象です

化学物質などを譲渡提供する際には、次の事項を記載したラベルを容器に貼付します。

- ① 名称
- ② 注意喚起語
- ③ 人体に及ぼす作用、安定性、反応性
- ④ 貯蔵または取扱い上の注意
- ⑤ 標章（絵表示）
- ⑥ 表示をする人の氏名、住所、電話番号

注) 「成分」の表示については、平成28年6月1日以降、記載義務がなくなりますが、適切と考えられる成分の表示を行うことが望まれます。

ラベル（表示）に関する固形物の適用除外（令第18条および安衛則第30条関係）

純物質	金属*については、粉状以外（塊、板、棒、線など）の場合は適用除外 *イットリウム、インジウム、カドミウム、銀、クロム、コバルト、すず、タリウム、タングステン、タンタル、銅、鉛、ニッケル、白金、ハフニウム、フェロバジウム、マンガン、モリブデン、ロジウム
混合物	640物質に掲げる物を含有する製剤のうち、 運輸中や貯蔵中で固体以外の状態にならず、かつ、粉状*にならない物は適用除外 *粉状とは、流体力学的粒子径が0.1mm以下のインハラブ（吸入性）粒子を含むものをいいます。 *具体的には、飼料、ワイヤ、プラスチックのペレットなどは原則適用除外となりません。

<適用除外とならない危険物または皮膚腐食性のあるもの>

以下のものは適用除外となりません。

- 1 危険物（安衛令別表第一に掲げるもの）
 - 2 可燃性の物等爆発または火災の原因となるおそれのある物
 - 3 皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの（例えば酸化カルシウム、水酸化ナトリウムなどを含む製剤）
- ※具体的には、GHS分類の危険有害性クラスで物理化学的危険性または皮膚腐食性を有するもの

ラベル（表示）の適用除外（一般消費者の生活の用）

主として一般消費者の生活の用に供するための製品は除きます。これには以下のものが含まれます。

- ◆ 「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」（昭和35年法律第145号）に定められている**医薬品、医薬部外品、化粧品**
- ◆ 「農薬取締法」（昭和23年法律第125号）に定められている**農薬**
- ◆ **労働者による取扱いの過程で固体以外の状態にならず、かつ、粉状または粒状にならない製品**
- ◆ **表示対象物が密封された状態で取り扱われる製品**
- ◆ **一般消費者のもとに提供される段階の食品**
ただし、水酸化ナトリウム、硝酸、酸化チタンなどが含まれた食品添加物、エタノールなどが含まれた酒類など、表示対象物が含まれているものであって、譲渡・提供先において、労働者がこれらの食品添加物を添加し、または酒類を希釈するなど、**労働者が表示対象物にばく露するおそれのある作業が予定されるもの**については、「主として一般消費者の生活の用に供するためのもの」には該当しないこと。

注) 固形物の適用除外は、ラベル表示のみです。
固形物の場合も、SDSの交付はこれまでとおり必要です。

注) ラベル作成の詳細、裾切値については、関係法令、JISZ7253などを参照してください。

化学物質のSDS活用&リスクアセスメント自主点検票

事業場名	点検実施日
責任者名（衛生管理者など）	担当者職氏名

1. 事業場内で化学物質を取り扱っていますか。 ※塗料、洗浄剤、加工材など、身近なものにも化学物質が使われています。	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ ⇒いいえの場合、点検終了										
2. その製品にSDS（安全データシート）は添付されていますか。	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ ⇒いいえの場合、納入元から入手してください										
3. その化学物質は何ですか。法令上①～③のどれに当てはまりますか。 ①特定化学物質・有機溶剤 ②①以外のSDS対象物 ③その他	⇒SDSの「15.適用法令」の欄を確認！または「職場のあんぜんサイト」などで検索！										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>化学物質名</th> <th>CAS番号(SDSに記載)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>()</td> <td>()</td> </tr> </tbody> </table>	化学物質名	CAS番号(SDSに記載)	()	()	()	()	()	()	()	()	<input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③
化学物質名	CAS番号(SDSに記載)										
()	()										
()	()										
()	()										
()	()										
4. その化学物質の取扱い業務について、リスクアセスメントを実施したことはありますか。	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ										
はいの場合、その結果を確認することはできますか。 ⇒はいの場合、6.へ ⇒いいえの場合、 リスクアセスメントを実施しましょう	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ										
いいえの場合、 リスクアセスメントを実施しましょう	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ										
5. リスクアセスメントの方法を選択しましょう。（詳しくは5ページ） SDSのGHS分類による危険有害性情報を参照して確認します。 危険性についての方法 → <input type="checkbox"/> 災害シナリオを想定して見積もる方法（マトリクス法など） <input type="checkbox"/> 法令規定を確認する方法 <input type="checkbox"/> その他 有害性についての方法 → <input type="checkbox"/> ばく露濃度の測定（実測） <input type="checkbox"/> コントロール・バンディング <input type="checkbox"/> ECETOC-TRAなど <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 危険性 <input type="checkbox"/> 有害性										
6. リスクアセスメントの結果を労働者に周知していますか。	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ ⇒いいえの場合、改善しましょう										
7. SDSの内容を労働者に周知していますか。 ※作業場に備付け、各労働者に配布、パソコンなどで閲覧などの方法があります。	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ ⇒いいえの場合、改善しましょう										
8. SDS対象物（3.の①または②）に当たる場合、納入された容器などにラベル表示がされていますか。 ⇒はいの場合、事業場内でもラベル表示したままにしましょう ⇒いいえの場合、納入元にラベル表示について照会しましょう	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ										

<化学物質管理に関する相談窓口>

SDSの活用やリスクアセスメントの実施について、専門家に相談することができます。
問い合わせ先は、厚生労働省のホームページでお知らせしています。

厚生労働省 化学物質管理 相談窓口

検索

労働安全衛生法に関する 化学物質管理の 無料相談窓口のご案内

GHS対応ラベル・SDS、リスクアセスメントなどのご質問に
お答えします。



- ラベルやSDSが必要になるのはどんな化学物質や化学品ですか？
- ラベルやSDSの内容が分からないのですが？
- 化学物質のリスクアセスメントはどのように行えばいいですか？
- 「コントロール・バンディング」というものの使い方を教えてください。
- 担当者が、化学の専門に詳しくないので困っています。



050-5577-4862

soudan@technohill.co.jp

事務局HPからメールアドレスをご利用いただけます。テクニhilと検索ください。

受付時間 月～金 10:00～17:00 (12:00～13:00を除く) ※土日祝日、年末年始を除く

*相談は無料ですが、通話料がかかります。
*相談窓口開設期間は平成29年4月3日～平成30年3月20日までとなります。
*メールでのお問い合わせについては、内容に応じて電話での回答になる場合がございますのでご了承ください。

労働安全衛生法が改正され、平成28年6月から施行されました。この改正により、一定の危険有害性のある化学物質（平成29年3月1日より対象物質が663物質に増えました）について

1. 化学物質のリスクアセスメントを行うことが義務化されました。
 2. 譲渡提供時に容器などへのラベル表示義務の対象になります。
- この相談窓口では、ラベルやSDSの記載内容の理解やこれを活用したリスクアセスメントの方法にお困りの事業者や担当者の皆様からのご質問にお答えしています。お気軽にご相談下さい。本事業では、リスクアセスメントに係る訪問支援も行っています。併せてご利用ください。

平成29年度厚生労働省「ラベル・SDS活用促進事業」
【事務局】テクニhil株式会社 化学物質管理部門
東京都中央区日本橋蛸割町2-5-3 3F テクニhil 4F
TEL : 03-6231-0133 FAX : 03-5642-6145 E-mail : soudan@technohill.co.jp
http://www.technohill.co.jp/

「化学物質のリスクアセスメント」 訪問支援のご案内

無料

中小規模事業場に専門家が訪問します

改正労働安全衛生法に対応されていますか？

労働安全衛生法の改正に伴い、危険有害性のある化学物質を取り扱う全ての業者に、化学物質のリスクアセスメントを行うことが義務化されます。平成29年度厚生労働省「ラベル・SDS活用促進事業」では、無料で中小規模事業場に、専門家が訪問し、化学物質のリスクアセスメント支援と対策のアドバイスをを行います。

中小規模事業場を対象に専門家が訪問します（無料）

- ◆ 化学物質のリスクアセスメントの仕方を説明します
- ◆ GHSラベルやSDSの読み方をお教えします
- ◆ 化学物質の危険性や有害性を調べる方法をご紹介します
- ◆ リスクを低減するための対策をアドバイスいたします
- ◆ リスクアセスメント結果の内容を説明します

※お申込み受付締切：平成30年1月31日
※訪問お申込みは一事業場につき一回となります

こんな疑問にお答えします



- ◇ 化学物質のリスクアセスメントは、どのように行えばよいのですか？
- ◇ すでに自社でリスクアセスメントを行っていますが、本当にこれで問題ないか不安です。アドバイスいただけますか？

訪問支援お申込みについて

事務局（テクニhil株式会社）ホームページよりお申込みください。

テクニhil 検索 URL : <http://www.technohill.co.jp>

WEBお申込み入力送信後、自動送信の【受付完了メール】が届きましたら、お申込み完了となります。24時間以内に【受付完了メール】がない場合は、お手数ですが事務局までご連絡ください。お申込み後、指導員または事務局より訪問日程等のご連絡をさせていただきます。

テクニhil株式会社 化学物質管理部門

東京都中央区日本橋蛸割町2-5-3 3F テクニhil 4F

TEL : 03-6231-0133 FAX : 03-5642-6145 E-mail : chemical@technohill.co.jp

石綿障害予防規則の改正について（平成 26 年 6 月 1 日施行）

石綿による健康障害防止対策は、労働安全衛生法に基づく石綿障害予防規則（平成 17 年厚生労働省令第 21 号）等により、様々な措置が義務付けられています。石綿等が使用されている建築物の老朽化による解体等の工事は、今後も増加することが予想され（平成 40 年がピークと推定されている。）、現在の技術的知見等も踏まえ、一層の石綿ばく露防止対策等の充実が求められています。

厚生労働省では、このような状況を踏まえ、吹き付け石綿の除去についての措置、石綿を含む保温材や耐火被覆材などの取り扱いに関する規定を強化するため、石綿障害予防規則を改正し、平成 26 年 6 月 1 日から施行しました。



「石綿障害予防規則」（石綿則） 主な改正ポイント

■ 吹き付けられた石綿の除去などについての措置

集じん・排気装置（第 6 条関係）

作業開始後、速やかに、装置の排気口からの石綿漏えいの有無を点検する必要があります。異常があれば、作業を中止し、装置の補修やその他の措置を直ちに取る必要があります。

漏洩の監視には、スモークテスターに加え、粉じん相対濃度計（いわゆるデジタル粉じん計）、又は繊維状粒子自動測定機（いわゆるリアルタイムモニター）を使用することが望ましい。

■ 作業場所の前室（第 6 条関係）

前室を設置する際には、洗身室と更衣室を併設する必要があります。

作業開始前に、ろ過集じん方式の集じん・排気装置の使用によって、前室が負圧に保たれているかどうかを点検する必要があります。

異常があれば、直ちに、ろ過集じん方式の集じん・排気装置の増設やその他の措置を取る必要があります。

■ 石綿を含む保温材、耐火被覆材、断熱材の措置

保温材、耐火被覆材、断熱材（第 10 条など）

事業者は、労働者が常時就業する建築物などの天井などの石綿を含む保温材、耐火被覆材、断熱材が、損傷や劣化などで石綿粉じんを発散するおそれがある場合は、石綿の除去、封じ込めや囲い込みの措置が必要です。

■ 封じ込め、囲い込み作業では、次の措置が必要になります

措置内容	参照条文 [石綿則、労働安全衛生規則（安衛則）]
・発注者による工事請負人への石綿使用状況などの情報提供の努力 ・注文者による法令遵守のための配慮	石綿則第 8 条、第 9 条 ※発注者とは、注文者のうち作業を行う仕事を他者から請け負わずに注文している者
・事前調査	石綿則第 3 条
・特別教育	石綿則第 27 条、安衛則第 36 条
・作業計画	石綿則第 4 条
・作業の届出	石綿則第 5 条 ※粉じんの著しい発散のおそれがある場合
・隔離装置 ・ろ過集じん方式集じん・排気装置 ・負圧の保持 ・前室の設置	石綿則第 6 条 ※切断を伴う作業で粉じんの著しい発散のおそれがある場合
・立入禁止措置・その表示 ・特定元方事業者から関係請負人への通知・作業時間帯などの調整など	石綿則第 7 条 ※切断を伴わない囲い込み作業で粉じんの著しい発散のおそれがある場合
・湿潤化	石綿則第 13 条
・呼吸用保護具・作業衣または保護衣の使用	石綿則第 14 条

石綿の除去などの作業についての規制の体系

この表は、建築物などの解体などの作業時に、石綿則がどのように適用されるかを示したものです。作業を行う際の参考にしてください。

	吹き付け石綿				保温材、耐火被覆材、断熱材 (著しい粉じん発散のおそれがある場合)				その他 材料
	耐火建築物・準耐火建築物における除去	その他除去	封じ込め・囲い込み (切断などを伴う)	囲い込み (切断などを伴わない)	除去 (切断などを伴う)	除去 (切断などを伴わない)	封じ込め・囲い込み (切断などを伴う)	囲い込み (切断などを伴わない)	除去
注文者の配慮 (第9条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
事前調査 (第3条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
作業計画 (第4条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14日前届出 (安衛則第90条関係)	○								
事前届出 (第5条関係)		○	○	○	○	○	○	○	
特別教育 (第27条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
作業主任者の選任 (第19条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
保護具の着用 (第14条関係)	●	●	○	○	○	○	○	○	○
湿潤化 (第13条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
隔離の措置 (第6条関係)	○	○	○	○	○		○		
作業者以外立入禁止 (第7条関係)				○		○		○	
関係者以外立入禁止 (第15条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- 印の呼吸用保護具については、電動ファン付き呼吸用保護具又はこれと同等以上のものに限りま。
- すべての除去作業、封じ込め・囲い込み作業について、発じんを防止有効なばく露防止措置をとるとともに、廃材は関係法令に基づき適切に分別・廃棄する必要があります。
(関係法令：廃棄物の処理及び清掃に関する法律、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律)

建築物に吹き付けられた石綿や石綿を含む保温材などの管理

- 事業者は、その労働者を就業させる建築物などに吹き付けられた石綿や石綿を含む保温材、耐火被覆材、断熱材が、損傷や劣化などにより粉じんを発散させ、労働者がその粉じんにばく露するおそれがあるときは、その石綿の除去、封じ込め、囲い込みの措置を取らなければなりません。
- 事務所または工場として使用される建築物の貸与者は、その建築物の貸与を受けた2以上の事業者が共用する廊下の壁などに吹き付けられた石綿や石綿を含む保温材、耐火被覆材、断熱材が、損傷や劣化などにより粉じんを発散させ、労働者がその粉じんにばく露するおそれがあるときは、上記と同様の措置を取らなければなりません。
- 臨時に就業させる建築物などの壁などに吹き付けられた石綿や石綿を含む保温材、耐火被覆材、断熱材が、損傷や劣化などによりその粉じんを発散させ、労働者がその粉じんにばく露するおそれがあるときは、呼吸用保護具・保護衣または作業衣を使用させなければなりません。



粉じん障害の防止対策について

じん肺とは

鉱物、金属、研磨材、炭素原料、アーク溶接のヒューム等の粉じんのうち、微細な粉じんは肺の奥深く肺胞まで入り込み、そこに沈着します。これらの粉じんを吸い続けると、肺内では、繊維増殖が起こり、肺が固くなって呼吸が困難になります。これが「じん肺」です。じん肺になると、肺結核、結核性胸膜炎、続発性気管支炎等の病気にかかりやすくなり、また、かかった場合は治りにくくなるといわれています。

じん肺の初期にはほとんど自覚症状がありませんが、進んでくると息切れが起こり、せきやたんが出たりします。さらに進むと息切れがひどくなり、歩いただけでも息が苦しく、動悸がして仕事もできなくなります。今日吸い込んだ粉じんが明日すぐに発病するというのではなく、長期間吸入し続けると、その後の粉じん作業を離れてしまっても、数年あるいは10数年を経てじん肺が発症することがあります。



健康者の肺の標本例

じん肺り患者の肺の標本例

粉じん障害の防止に係る法規制について

このような粉じんによる障害を防止する対策としては、まず、粉じんへのばく露を低減する粉じん発散源対策や防じんマスクの着用等の作業環境管理及び作業管理を行うと共に、粉じん作業従事労働者に対する健康管理、労働衛生教育を行うことが重要であり、それらの対策は、それぞれ粉じん障害防止規則及びじん肺法に規定されています。

また、国は昭和56年以降7次にわたって粉じん障害防止総合対策を進め、平成25年度からは第8次粉じん障害防止総合対策を展開しているところです。

新たにじん肺の所見がみられた労働者の数は、粉じん障害防止規則が全面施行された昭和56年と比べ、大幅に減少し、近年、全国では200人台で推移しており、平成23年においては初めて200人を下回り(174人)、粉じん障害の防止対策の効果はあがっております。

じん肺法によるじん肺健康診断及びじん肺管理区分の決定について

じん肺法では、じん肺にかかるおそれがあると認められる一定の作業を「粉じん作業」と定義(粉じん障害防止規則に同じ。)し、常時粉じん作業に従事する労働者に対するじん肺健康診断の実施、及び当該じん肺健康診断でじん肺の所見のあった者に対するじん肺管理区分の決定により、じん肺の症状の悪化を防止するための措置のほか、じん肺管理区分が4の者及び合併症にかかっている者については療養を要すること等が定められています。

(合併症とは「じん肺と合併した肺結核その他のじん肺の進展経過に応じてじん肺と密接な関係があると認められる疾病」を言います。)

じん肺健康診断の実施時期等

じん肺健康診断は、就業時、定期、定期外、退職時について行うこととされています。

1 就業時健康診断

新たに常時粉じん作業に従事することになったとき。ただし、次の者を除く。

- (1) 当該就業日前に粉じん作業従事歴がない者
- (2) 当該就業日前1年以内にじん肺健康診断を受けてじん肺管理区分が管理1、管理2又は管理3イである者
- (3) 当該就業日前6月以内にじん肺健康診断を受けてじん肺管理区分が管理3ロである者

2 定期健康診断

粉じん作業従事との関係	じん肺管理区分	頻度
常時粉じん作業に従事している者	管理1	3年以内ごとに1回
	管理2、管理3	1年以内ごとに1回
過去に常時粉じん作業に従事したことがあり、現に非粉じん作業に従事している者	管理2	3年以内ごとに1回
	管理3	1年以内ごとに1回

3 定期外健康診断

- (1) 常時粉じん作業に従事する労働者（じん肺管理区分が管理2、管理3又は管理4と決定された者を除く。）が安衛法第66条第1項又は第2項の健康診断において、じん肺の所見があり、又はじん肺にかかっている疑いがあると診断されたとき。
- (2) 合併症により1年を超えて療養のため休業した労働者が、医師により療養のための休業を要しなくなったと診断されたとき。
- (3) 合併症により1年を超えて療養した労働者が、医師により療養を要しなくなったと診断されたとき。
- (4) 常時粉じん作業に従事させたことのある労働者で、現に粉じん作業以外の作業に常時従事しているもののうち、じん肺管理区分が管理2である労働者が安衛則第44条又は第45条の健康診断（胸部エックス線検査及び喀痰検査に限る。）において肺がんにかかっている疑いがないと診断されたとき以外

4 離職時健康診断

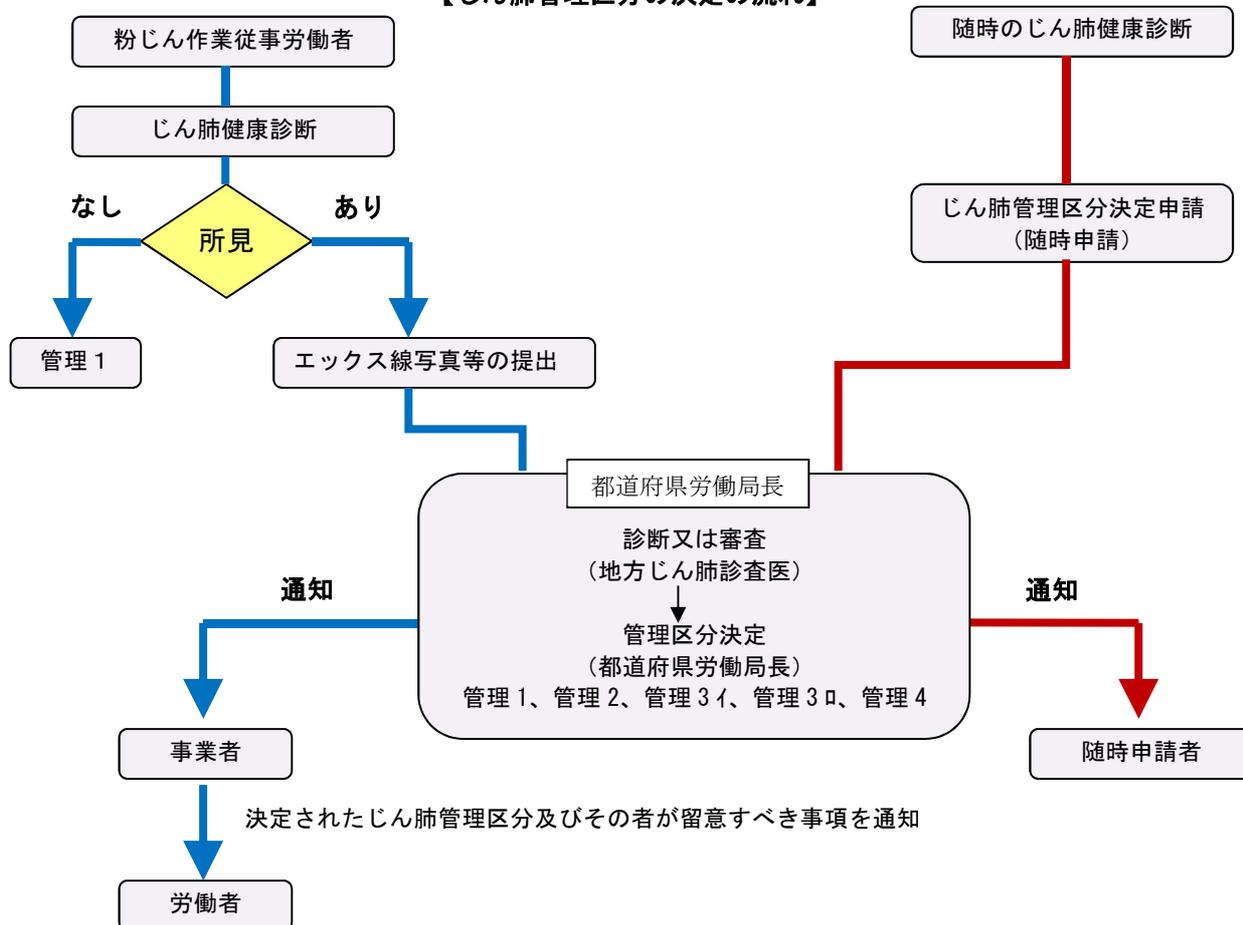
離職の日まで1年を超えて使用していた労働者が当該離職の際にじん肺健康診断を行うように求めたとき。ただし、直前にじん肺健康診断を受けた日から離職までの期間が下表の期間に満たないときは、この限りではありません。

粉じん作業従事との関係	じん肺管理区分	直前のじん肺健康診断から離職までの期間
常時粉じん作業に従事している者	管理1	1年6月以上
	管理2、管理3	6月以上
過去に常時粉じん作業に従事したことがあり、現に非粉じん作業に従事している者	管理2、管理3	6月以上

じん肺管理区分決定等

じん肺健康診断の結果「じん肺の所見あり」とされた者については、都道府県労働局長あてエックス線写真等を提出し、じん肺管理区分の決定を受ける必要があります。また、常時粉じん作業に従事する労働者であった者は、いつでも、じん肺健康診断を受けて、厚生労働省令で定めるところにより、都道府県労働局長にじん肺管理区分を決定すべきことを申請することができます。

【じん肺管理区分の決定の流れ】

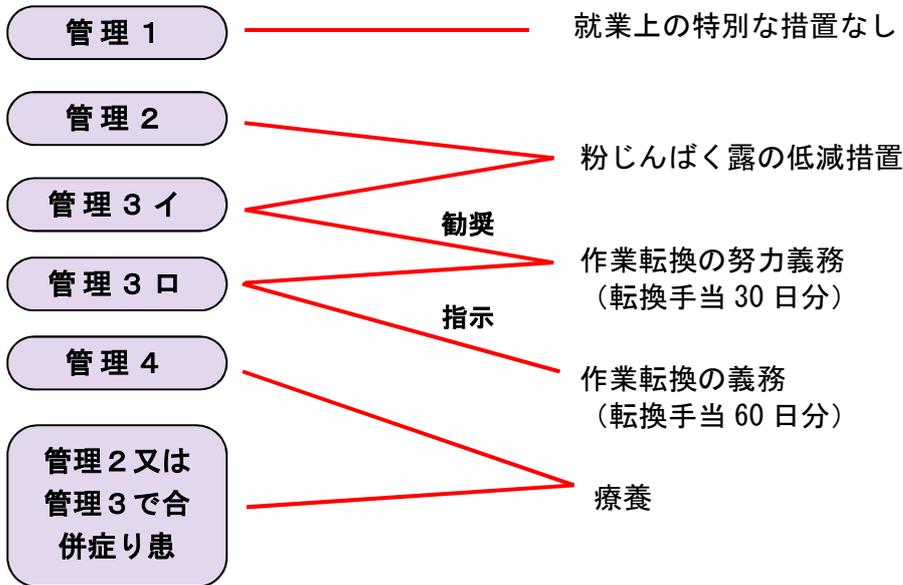


健康管理のための措置

じん肺健康診断を行った結果、管理区分が2以上の者については、就業上の措置が定められています。

【じん肺管理区分】

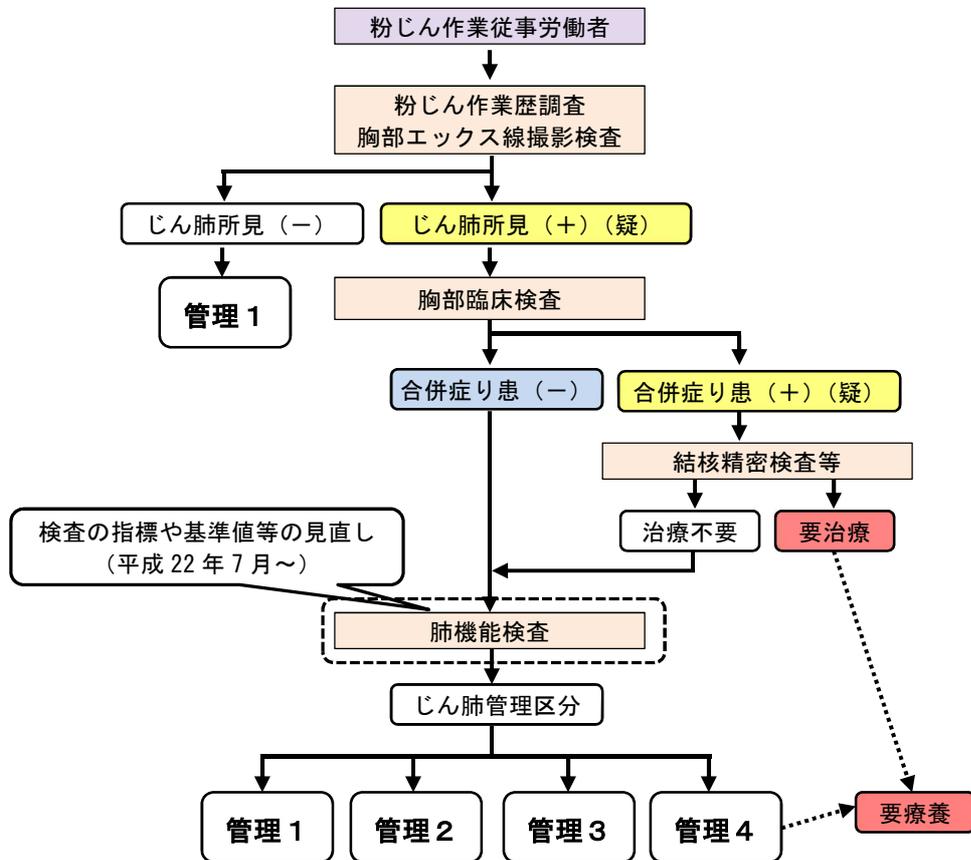
【措置】



作業転換の勧奨及び指示は、じん肺法第 21 条により都道府県労働局長が行う。

じん肺法上の合併症
 (1)肺結核、(2)結核性胸膜炎、(3)続発性気管支炎、(4)続発性気管支拡張症、(5)続発性気胸、(6)原発性肺がん

じん肺健康診断と管理区分の関係について



エックス線写真の像

・第1型	両肺野にじん肺による 粒状影又は不整形陰影が少数あり 、かつ、じん肺による大陰影がないと認められるもの
・第2型	両肺野にじん肺による 粒状影又は不整形陰影が多数あり 、かつ、じん肺による大陰影がないと認められるもの
・第3型	両肺野にじん肺による 粒状影又は不整形陰影が極めて多数あり 、かつ、じん肺による大陰影がないと認められるもの
・第4型	じん肺による 大陰影がある と認められるもの

じん肺管理区分

・管理1	じん肺所見がないと認められるもの
・管理2	エックス線写真の像が 第1型 で じん肺による 著しい肺機能の障害がない と認められるもの
・管理3イ	エックス線写真の像が 第2型 で じん肺による 著しい肺機能の障害がない と認められるもの
・管理3ロ	エックス線写真の像が 第3型又は第4型 (大陰影の大きさが 一側の肺野の3分の1以下 のものに限る。)で じん肺による 著しい肺機能の障害がない と認められるもの
・管理4	1. エックス線写真の像が 第4型 (大陰影の大きさが 一側の肺野の3分の1を超える ものに限る。)と認められるもの 2. エックス線写真の像が第1型、第2型、第3型又は第4型(大陰影の大きさが一側の肺野の3分の1以下のものに限る。)で じん肺による 著しい肺機能の障害がある と認められるもの

じん肺法に基づくじん肺健康診断で実施されている肺機能検査の判定基準等が見直されました

○肺機能検査の判定基準の見直し

肺機能検査の判定基準等については、以下のとおりとなります。

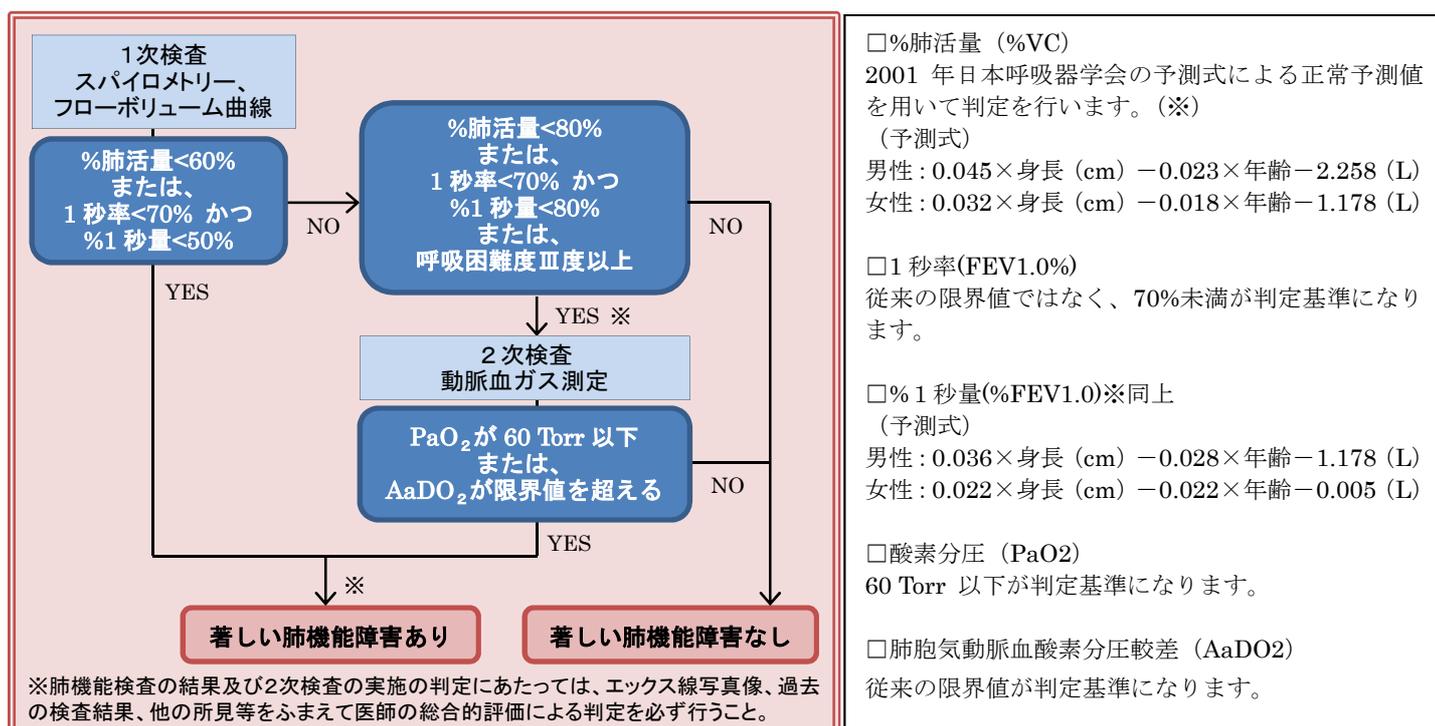
- ・閉塞性換気障害の指標として、「1秒率」に加え「%1秒量」を追加
- ・%肺活量、%1秒量について、2001年日本呼吸器学会の予測式を用いて判定
- ・動脈血ガスの指標として、「酸素分圧」を追加

○健康診断結果等の様式の変更

肺機能検査の判定基準の見直しに伴い、「%1秒量」が追加され、「V25/身長」が削除されました。また健康管理に役立てるため、「喫煙歴」が追加されました。

○肺機能検査結果の確認

じん肺管理区分決定の申請にあたって、著しい肺機能障害が疑われる場合、肺機能検査の結果の写し等の提出をお願いすることになりました。



粉じん障害防止規則及びじん肺法施行規則の改正について

- 1 平成29年6月1日より鉱物の運搬船倉内の清掃作業等に従事させる場合は、呼吸用保護具の着用が義務づけられました。
- 2 平成27年10月1日より鑄物を製造する工程の砂型を成型する作業に従事させる場合は、呼吸用保護具の着用が義務づけられました。
- 3 平成26年7月31日より屋外での岩石・鉱物の研磨・ばり取り作業に従事させる場合は、呼吸用保護具の着用が義務づけられました。
- 4 平成24年4月1日より屋外での岩石・鉱物の切断等の作業及び屋外のアーク溶接作業に従事させる場合は、呼吸用保護具の着用が義務づけられました。

平成29年6月1日より「粉じん障害防止規則」等の改正により、鉱物等（湿潤な鉱物等は除く）を運搬する船舶の船倉内での、鉱物等のかき落とし・かき集め作業に伴う清掃作業において、次の措置が必要となりました。

- 措置1 「休憩設備の設置」（粉じん作業以外の場所に休憩設備の設置が必要）
- 措置2 「有効な呼吸用保護具」の使用（国家検定合格品の防じんマスク）
- 措置3 「じん肺法に基づく健康診断」（常時性がある場合）
- 措置4 「じん肺健康管理実施状況報告の提出」（常時性がある場合）

平成27年10月1日より「鑄物を製造する工程において、砂型を成型する等を行う場所における作業」が「粉じん作業」に追加されました。また、呼吸用保護具の使用を義務づけている規程の「粉じん則」別表第3に「砂型を成型する作業」が追加され、前記の措置1～措置4に加え、その作業場が屋内であれば、措置5として全体換気装置による換気やこれと同等の措置として密閉化・湿潤化の措置が必要となりました。



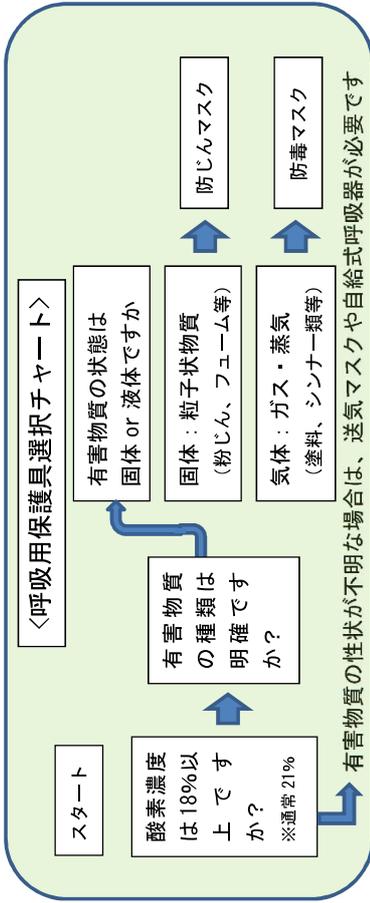
平成26年7月31日より「粉じん障害防止規則」の改正により、手持式又は可搬式動力工具を使用した岩石・鉱物の研磨・ばり取り作業を行う事業者は、屋内・屋外を問わず、その作業に従事する労働者に、有効な呼吸用保護具（防じんマスク）が義務づけられました。これにより、前記の措置1～措置4が必要です。

※ 屋外とは、「屋内、坑内又はタンク、船舶、管、車両等の内部」以外の場所です



平成24年4月1日より「屋外における岩石又は鉱物の切断等の作業」について、呼吸用保護具の使用が義務づけられています。また、「屋外での金属をアーク溶接する作業」については、その作業に従事する労働者に、有効な呼吸用保護具（防じんマスク）が義務づけられました。これにより、前記の措置1～措置4が必要となりました。

【呼吸用保護具の選定について】



※吹き付け塗装の際に、防じんマスクを着用されているケースがありますのでご注意ください

《防じんマスクの正しい使用について》

防じんマスクは、発生する粒子状物質（粉じん・フェウム・ミスト等）を吸入するおそれがある場合に使用する呼吸用保護具であり、取替え式と使い捨て式の2種類があります。選定する際は単に粉じん捕集効率だけでなく、顔面との密着性の良いマスク、作業内容に合致したマスクの形状やサイズ重さ等を配慮し、作業環境に応じ正しく使用して下さい。

《防じんマスクの三原則》

- 1 確実な使用
粉じん作業には、常時防じんマスクを着用しなければ効果がありません。例えば粉じん捕集効率が99.9%の高性能マスクでも、装着していない時間が作業時間中の半分ならば、実質的な捕集効率は50%になってしまいます。
- 2 確実な密着性
確実に装着していても、マスクの性能が低ければ、効果を上げることができません。作業場所の粉じんの環境状況に応じたマスク性能の選定が必要です。
※ 石綿の除去作業等では、呼吸に合わせて（または常時）、清浄空気をマスク内へ供給することのできる「電動ファン付防じんマスク」等の着用が義務づけられています。
- 3 確実な密着性
防じんマスクは、吸気した際に面体内部が陰圧になるため、マスクと顔面の密着性が悪いと隙間から粉じんが入り込むので、密着性の良いマスクの選定が大切です。特に、使い捨て式防じんマスクは、鼻の形状に金具等フィットさせることが重要です。また、取替え式のマスクの接続部に汗をかき「ゴムかぶれ」等を発症するので、マスクと顔面との間にタオルを挟むなど誤った着用をせず（詳細はメーカー等にお尋ね下さい）方には、専用の接続カバーの取り付けを推奨します。（詳細はメーカー等にお尋ね下さい）

※ 国家検定合格品には合格番号が必ず付記されます（下表は国家検定の規格概要を示す）

試験粒子の種類	DOP 液体: フタル酸ジブチル	NaCl (固体: 塩化ナトリウム)	粒子捕集効率
取替え式	RL1	RS1	区分1 (80.0%)
防じんマスク (R)	RL2	RS2	区分2 (95.0%)
	RL3	RS3	区分3 (99.9%)
使い捨て式	DL1	DS1	区分1 (80.0%)
防じんマスク (D)	DL2	DS2	区分2 (95.0%)
	DL3	DS3	区分3 (99.9%)

第 8 次粉じん障害防止総合対策

粉じん障害を防止するため事業者が重点的に講ずべき措置

第 1 趣旨

事業者は、粉じんにさらされる労働者の健康障害を防止するため、粉じん障害防止規則（昭和 54 年労働省令第 18 号。以下「粉じん則」という。）及びじん肺法（昭和 35 年法律第 30 号）の各規定に定める措置を講じなければならない。また、これらの措置はもとより、より防護係数の高い呼吸用保護具の使用等、粉じんによる健康障害防止のための自主的取組を推進することが望まれる。

「粉じん障害を防止するため事業者が重点的に講ずべき措置」は、これら事業者が講じなければならない措置等のうち事業者が特に実施すべき事項及び当該事項の実施を推進するために必要な措置をとりまとめたものである。なお、近年実施した調査結果等を踏まえ、屋外におけるアーク溶接作業及び岩石等の裁断等作業においては、当該作業における粉じん障害防止対策を強化するため、粉じん則及びじん肺法施行規則（昭和 35 年労働省令第 6 号）が改正され、平成 24 年 4 月に施行されたこと、金属等の研磨作業は、じん肺新規所見労働者の占める割合が高いこと、ずい道等建設工事においては、当該建設工事における粉じん障害防止対策を引き続き推進する必要があること、また、離職時又は離職後にじん肺所見が認められる労働者の健康管理を引き続き推進する必要があること等から、第 8 次粉じん障害防止総合対策においては、「アーク溶接作業と岩石等の裁断等作業」、「金属等の研磨作業」、「ずい道等建設工事」及び「離職後の健康管理」を重点事項として、これら事項において事業者が重点的に講ずべき措置について記述している。

第 2 具体的実施事項

1 アーク溶接作業と岩石等の裁断等作業に係る粉じん障害防止対策

(1) 改正粉じん則及び改正じん肺法施行規則の内容に基づく措置の徹底

事業者は、粉じん則の改正（平成 24 年 4 月 1 日施行）により、屋外での金属をアーク溶接する作業が、粉じん則第 23 条（休憩設備）の規定の適用を受けることとなったので、この措置を確実に講じること。

併せて、じん肺法施行規則の改正（平成 24 年 4 月 1 日施行）により、金属をアーク溶接する作業について、屋外でのみ行う者やその大半が屋外であり屋内での作業に常時性が認められない者に対しても、じん肺法に定める健康診断を実施し、また、これらの者に関する、じん肺法施行規則第 37 条に定める健康管理実施状況報告を提出する必要があるので、これらの措置を確実に講じること。

また、事業者は、アーク溶接作業と岩石等の裁断等作業が、じん肺にかかるおそれがある「粉じん作業」であることを認識するとともに、労働者に対し、当該作業が粉じん作業であり、当該作業に従事する労働者は有効な呼吸用保護具を使用する必要があること等の周知徹底を図るため、その要旨を記したものを、アーク溶接等の作業場の見やすい場所への掲示、粉じん障害防止総合対策推進強化月間及び粉じん対策の日を活用した普及啓発等を実施すること。

なお、当該事項の周知徹底については、衛生委員会等も活用すること。

(2) 局所排気装置、プッシュプル型換気装置等の普及を通じた作業環境の改善

事業者は、屋内でアーク溶接作業を行う場合、粉じん則第 5 条に基づき、全体換気装置による換気の実施又はこれと同等以上の措置を講じなければならないこと。この措置に当たっては、より効果的に粉じんの発散防止を図るため、局所排気装置、プッシュプル型換気装置、ヒューム吸引トーチ等が望ましいため、その使用を推進すること。



(3) 呼吸用保護具の着用の徹底及び適正な着用の推進

事業者は、労働者に有効な呼吸用保護具を使用させるため、次の措置を講じること。

ア 保護具着用管理責任者の選任

作業場ごとに、「保護具着用管理責任者」を、衛生管理者、安全衛生推進者又は衛生推進者等労働衛生に関する知識、経験等を有する者から選任すること。

イ 呼吸用保護具の適正な選択、使用及び保守管理の推進

平成 17 年 2 月 7 日付け基発第 0207006 号「防じんマスクの選択、使用等について」に基づき、「保護具着用管理責任者」に対し、次の適正な選択、使用及び保守管理を行わせること。

- ① 呼吸用保護具の適正な選択、使用、顔面への密着性の確認等に関する指導
- ② 呼吸用保護具の保守管理及び廃棄
- ③ 呼吸用保護具のフィルタの交換の基準を定め、フィルタの交換日等を記録する台帳を整備すること等フィルタの交換の管理

ウ 電動ファン付き呼吸用保護具の使用について

電動ファン付き呼吸用保護具は、防じんマスクと比べて、一般的に防護係数が高く労働者の健康障害防止の観点からより有用であることから、その着用が義務付けられている特定の作業以外の作業においても、その防護係数等の性能を確認した上で、これを着用することが望ましいため、その着用を推進すること。

(4) 健康管理対策の推進

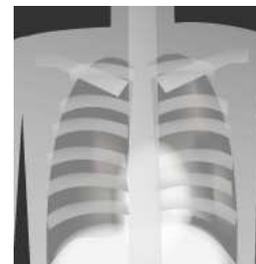
ア じん肺健康診断の実施の徹底

事業者は、じん肺法に基づき、じん肺健康診断を実施し、毎年じん肺健康管理実施状況報告を提出すること。また、事業者は、じん肺健康診断の結果に応じて、当該事業場における労働者の実情等を勘案しつつ、粉じんばく露の低減措置又は粉じん作業以外の作業への転換措置を行うこと。

イ じん肺有所見労働者に対する健康管理教育等の推進

事業者は、じん肺有所見労働者のじん肺の増悪の防止を図るため、産業医等による継続的な保健指導を実施するとともに、「じん肺有所見者に対する健康管理教育のためのガイドライン」に基づく健康管理教育を推進すること。

さらに、じん肺有所見労働者は、喫煙が加わると肺がんの発生リスクがより一層上昇すること、一方、禁煙により発生リスクの低下が期待できることから、事業者は、じん肺有所見労働者に対する肺がんに関する検査の実施及びじん肺有所見労働者に対する積極的な禁煙の働きかけを行うこと。



(5) じん肺に関する予防及び健康管理のための教育の徹底

事業者は、アーク溶接作業に常時従事する労働者に対して、じん肺法第6条に基づき、じん肺に関する予防及び健康管理のために必要な教育を実施しなければならないこと。この教育は、粉じん則第22条に定める特別教育の科目に準じて実施すること。

2 金属等の研磨作業に係る粉じん障害防止対策

(1) 特定粉じん発生源に対する措置の徹底等

事業者は、金属等の研磨作業に係る特定粉じん発生源（粉じん則別表第2に掲げる箇所をいう。以下同じ。）については、局所排気装置又はプッシュプル型換気装置の設置の措置等を講じるとともに、粉じん則第10条に基づき、除じん装置を設置すること。



(2) 特定粉じん発生源以外の粉じん作業に係る局所排気装置等の普及を通じた作業環境の改善

事業者は、屋内で手持式又は可搬式動力工具を用いて金属等の研磨作業を行う場合には、第2の1の(2)と同様の措置が望ましいため、その実施を図ること。

(3) 局所排気装置等の適正な稼働並びに検査及び点検の実施

ア 局所排気装置等における検査・点検責任者の選任

事業者は、局所排気装置、プッシュプル型換気装置又は除じん装置のそれぞれの設備ごとに、局所排気装置等の定期自主検査者講習を修了した者から「検査・点検責任者」を選任すること。

イ 局所排気装置等の検査及び点検の実施

事業者は、選任した「検査・点検責任者」に対し、局所排気装置、プッシュプル型換気装置又は除じん装置について、定期自主検査及び点検を行わせるとともに、当該検査・点検の結果に基づく補修等の必要な措置を講じること。

(4) 作業環境測定の実施及びその結果の評価に基づく措置の徹底

事業者は、粉じん則第26条及び第26条の2に基づき、作業環境測定を実施するとともに、作業環境評価基準（昭和63年労働省告示第79号）に基づき評価し、第3管理区分又は第2管理区分に区分された作業場については、施設、設備、作業工程及び作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するために必要な措置を講じること。

(5) 特別教育の徹底

事業者は、特定粉じん作業（粉じん発生源が特定粉じん発生源である粉じん作業をいう。）に常時従事する労働者に対し、粉じん則第22条に基づき、特別教育を実施すること。

(6) 呼吸用保護具の着用の徹底及び適正な着用の推進

局所排気装置等の設置を要しない場合には、事業者は、第2の1の(3)と同様の措置を講じること。

(7) たい積粉じん対策の推進

ア たい積粉じん清掃責任者の選任

事業者は、粉じん則第24条に基づく粉じん作業を行う場所の清掃を行う責任者として、「たい積粉じん清掃責任者」を選任すること。

イ たい積粉じん除去のための清掃の推進

事業者は、選任した「たい積粉じん清掃責任者」の指揮の下で、毎日の清掃及び1月に1回以上、定期的に、たい積粉じん除去のための清掃を行わせること。

(8) 健康管理対策の推進

事業者は、第2の1の(4)と同様の措置を講じること。

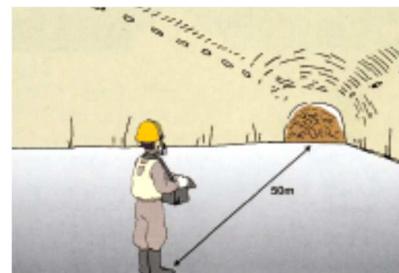
3 ずい道等建設工事における粉じん障害防止対策

(1) ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドラインに基づく対策の徹底

事業者は、平成12年12月26日付け基発第768号の2「ずい道等建設工事における粉じん対策の推進について」において示された「ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン」(以下「ガイドライン」という。)に基づくその措置を講じること。また、必要に応じ、建設業労働災害防止協会の「新版ずい道等建設工事における換気技術指針」(平成24年3月)も参照すること。

特に、次の作業において、労働者に着用させなければならない呼吸用保護具は電動ファン付き呼吸用保護具に限られることに留意すること。また、その使用に当たっては、粉じん作業中にファンが有効に作動することが必要であるため、予備電池の用意や休憩室での充電設備の備え付け等を行うこと。

- ① 動力を用いて鉋物等を掘削する場所における作業
 - ② 動力を用いて鉋物等を積み込み、又は積み卸す場所における作業
 - ③ コンクリート等を吹き付ける場所における作業
- なお、事業者は、労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)第88条に基づく「ずい道等の建設等の仕事」に係る計画の届出を厚生労働大臣又は労働基準監督署長に提出する場合には、ガイドライン内記載の「粉じん対策に係る計画」を添付すること。



(2) 健康管理対策の推進

事業者は、第2の1の(4)と同様の措置を講じること。

(3) 元方事業者の講ずべき措置の実施の徹底等

元方事業者は、ガイドラインに基づき、粉じん対策に係る計画の調整、教育に対する指導及び援助、清掃作業日の統一、関係請負人に対する技術上の指導等を行うこと。

4 その他の粉じん作業又は業種に係る粉じん障害防止対策

事業者は、その他の粉じん作業又は業種についても、作業環境測定の結果、新規有所見者の発生数、職場巡視の結果等を踏まえ、上記の措置に準じて、粉じん障害防止対策を推進すること。

5 離職後の健康管理

事業者は、粉じん作業に従事し、じん肺管理区分が管理2又は管理3の離職予定者に対し、「離職するじん肺有所見者のためのガイドブック」(平成23年3月)(以下「ガイドブック」という。)を配付するとともに、ガイドブック等を活用し、離職予定者に健康管理手帳の交付申請の方法等について周知すること。

その際、特に、じん肺合併症予防の観点から、積極的な禁煙の働きかけを行うこと。なお、定期的な健康管理の中で禁煙指導に役立てるため、粉じん作業に係る健康管理手帳の様式に、喫煙歴の記入欄があることに留意すること。



また、事業者は、粉じん作業に従事させたことがある労働者が、離職により事業者の管理から離れるに当たり、雇用期間内に受けた最終のじん肺健康診断結果証明書の写し等、健康管理に必要な書類をとりまとめ、求めに応じて労働者に提供すること。