基発 0329 第 4 号
平成 28 年 3 月 29 日

公益社団法人全国労働衛生団体連合会　会長　殿

厚生労働省労働基準局長
（公印省略）

労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令及び労働安全衛生規則の一部を改正する省令の施行について

労働基準行政の運営につきましては、日頃から格別の御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、平成 28 年 2 月 24 日に公布されました労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令（平成 28 年政令第 50 号）及び労働安全衛生規則の一部を改正する省令（平成 28 年厚生労働省令第 24 号）により、亜硝酸イソブチルなど 27 物質とそれらを含有する製剤その他の物について、譲渡提供する場合のラベル表示、SDS の交付等を義務付けるとともに、製造・取扱いの際のリスクアセスメントの実施を義務付ける改正を行ったところです。本改正につきましては平成 29 年 3 月 1 日より施行することとしており、本改正政省令の施行につき別添の通り都道府県労働局長あて指示しております。

つきましては、貴団体におかれましても、化学物質等の適切な管理に関する制度改正の趣旨を御理解いただき、会員に対する周知を図るとともに、化学物質等の適切な管理が行われるよう、特段の御配慮を賜りますようお願い申し上げます。

別添

基発 0329 第5号
平成 28 年3月 29 日

都道府県労働局長　殿

厚生労働省労働基準局長
（公印省略）

労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令及び労働安全衛生規則の一部を改正する省令の施行について

労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令（平成 28 年政令第 50 号。以下「改正政令」という。）及び労働安全衛生規則の一部を改正する省令（平成 28 年厚生労働省令第 24 号。以下「改正省令」という。）が平成 28 年2月 24 日に公布され、平成 29 年3月1日から施行することとされたところであるが、その改正の趣旨、要点等については、下記のとおりであるので、その施行に遺漏なきを期されたい。

併せて、本通達については、別添のとおり、関係事業者等団体の長宛て傘下会員事業者への周知等を依頼したので了知されたい。

記

第1　改正の趣旨

1　改正政令の趣旨

本改正は、「平成 27 年度化学物質のリスク評価に係る企画検討会報告書」（平成 27 年9月1日公表）を踏まえ、一定の有害性が明らかになった化学物質（別紙に示す 27 の化学物質（一部は群）。以下「追加対象物質」という。）を以下の（1）から（3）の事項の対象となる物質として追加するため、必要な改正を行うものである。

（1）労働安全衛生法の一部を改正する法律（平成 26 年法律第 82 号）による改正後の労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）第 57 条第1項の規定による化学物質等の名称等の表示（ラベル表示）

（2）同法第 57 条の2第1項の規定による化学物質等の名称等の通知（SDS の交付）

（3）同法第 57 条の3第1項の規定による化学物質等の危険性又は有害性等の調査等（リスクアセスメントの実施等）

2　改正省令の趣旨

本改正は、GHS（化学品の分類および表示に関する世界調和システム）に基づく分類を踏まえ、追加対象物質を含有する製剤その他の物に係る裾切値（当該物質の含有量がその値未満の場合、名称等の表示義務等の対象としない）を設定するものである。

第２　改正の要点

１　施行期日及び経過措置

施行期日は平成29年３月１日としたこと。ただし、この政令の施行の際現に存在するものについては、名称等の表示義務に係る法第57条第１項の規定は、平成29年８月31日まで適用しないこととしたこと。

２　改正政令関係

（１）基本的事項

ア　改正の基本的な内容

本労働安全衛生法施行令改正の内容は、以下のとおりであること。

（ア）令別表第９に追加対象物質を追加すること。

なお、追加対象物質は、日本産業衛生学会又は米国労働衛生専門家会議（ACGIH）において許容濃度等が勧告された物質から選定を行ったものであること。

（イ）アルミニウムについては、粉状のものに限り名称等の表示義務の対象とすること。

イ　事業者が実施すべき事項についての基本的な考え方

追加対象物質について事業者が実施すべき事項についての基本的な考え方は、本通達によるほか、「労働安全衛生法及び作業環境測定法の一部を改正する法律の施行について（平成12年３月24日付け基発第162号）」及び「労働安全衛生法施行令及び厚生労働省組織令の一部を改正する政令等の施行について（化学物質等の表示及び危険性又は有害性等の調査に係る規定等関係）（平成27年８月３日付け基発0803第２号）」等によるべきものであること。

ウ　留意事項等

追加対象物質は、職業性疾病（慢性）に関して安全に使用するための基準が示されている物質であり、また他の事業者から入手する場合は安全データシートが当該事業者から通知されることになる。そのため、事業場における化学物質管理がより容易となるものであり、行政として、事業者に対して令別表第９以外の物質への代替化を推奨する

ものではないことに留意すること。

（２）細部事項

ア　アルミニウム

令別表第９第37号のアルミニウムについては、アルミニウム単体又はアルミニウムを含有する製剤その他の物（以下「アルミニウム等」という。）であって、サッシ等の最終の用途が限定される製品であり、かつ当該製品の労働者による組立て、取付施工等の際の作業によってアルミニウム等が固体以外のものにならずかつ粉状（インハラブル粒子）にならないものは、一般消費者の用に供するものとして名称等の表示義務、名称等の通知義務及び危険性又は有害性等の調査等の対象にならないものとして取り扱って差し支えない。

イ　ブテン

令別表第９第488号の２のブテンは以下の（ア）から（エ）の構造異性体を含むこと。

なお、（イ）と（ウ）の混合物は２－ブテンと呼ばれ、別途CAS番号があるが、第488号の２のブテンに含まれること。

（ア）１－ブテン

（イ）*cis*－２－ブテン

（ウ）*trans*－２－ブテン

（エ）イソブテン

ウ　メチルナフタレン

令別表第９第582号の２のメチルナフタレンは、１－メチルナフタレン及び２－メチルナフタレンを含むこと。

エ　沃素及びその化合物

令別表第９第606号の沃素及びその化合物のうち、「その化合物」とは、沃化物をいうものであること。

３　改正省令関係

（１）基本的事項

追加対象物質の裾切値とCAS番号は別紙のとおりであること。

（２）細部事項

ア　ブテン

令別表第９第488号の２のブテンとは、４つの異性体及びそれらの混合物を含む概念であるが、労働安全衛生規則別表第２のブテンの裾切値については、４つの異性体の総重量が製剤その他の物の重量の１％を超えるかどうかによって判断すべきものであること。またその

含有量についてはブテン全体の含有量を通知することでも差し支えないこと。

イ　メチルナフタレン

令別表第９第 582 号の２のメチルナフタレンとは、１－メチルナフタレン及び２－メチルナフタレンを含む概念であり、別表第２のメチルナフタレンの裾切値については、２つの異性体の総重量が製剤その他の物の重量の１％を超えるかどうかによって判断すべきものであること。

別紙

令別表第９に新たに定める表示義務及び通知義務の対象となる化学物質等とその裾切り値一覧

物質名	CAS 番号	裾切値	
		表示（重量%）（安衛則第 30 条関係）	通知（重量%）（安衛則第 34 条の２関係）
亜硝酸イソブチル	542-56-3	１%未満	0.1%未満
アセチルアセトン	123-54-6	１%未満	１%未満
アルミニウム	7429-90-5	１%未満	１%未満
エチレン	74-85-1	１%未満	１%未満
エチレングリコールモノブチルエーテルアセタート	112-07-2	１%未満	0.1%未満
クロロ酢酸	79-11-8	１%未満	１%未満
Ｏ―３―クロロ―４―メチル―２―オキソ―２Ｈ―クロメン―７―イル＝Ｏ′Ｏ′′―ジエチル＝ホスホロチオアート	56-72-4	１%未満	１%未満
三弗化アルミニウム	7784-18-1	１%未満	0.1%未満
Ｎ・Ｎ―ジエチルヒドロキシルアミン	3710-84-7	１%未満	１%未満
ジエチレングリコールモノブチルエーテル	112-34-5	１%未満	１%未満
ジクロロ酢酸	79-43-6	１%未満	0.1%未満
ジメチル＝２・２・２―トリクロロ―１―ヒドロキシエチルホスホナート（別名 DEP）	52-68-6	１%未満	0.1%未満
水素化ビス（２―メトキシエトキシ）アルミニウムナトリウム	22722-98-1	１%未満	１%未満
テトラヒドロメチル無水フタル酸	11070-44-3	１%未満	0.1%未満
Ｎ―ビニル―２―ピロリドン	88-12-0	１%未満	0.1%未満
ブテン（以下の全ての異性体の混合物）	25167-67-3	１%未満	１%未満
２―ブテン【β―ブテン】（以下の２つの異性体の混合物）	107-01-7		
ｃｉｓ―２―ブテン	590-18-1		
ｔｒａｎｓ―２―ブテン	624-64-6		
1―ブテン【α―ブテン】	106-98-9		
イソブテン	115-11-7		
プロピオンアルデヒド	123-38-6	１%未満	１%未満
プロペン	115-07-1	１%未満	１%未満
１―ブロモプロパン	106-94-5	１%未満	0.1%未満
３―ブロモ―１―プロペン（別名臭化アリル）	106-95-6	１%未満	１%未満
ヘキサフルオロアルミン酸三ナトリウム	13775-53-6	１%未満	１%未満

ヘキサフルオロプロペン		116-15-4	1％未満	1％未満
ペルフルオロオクタン酸		335-67-1	0.3％未満	0.1％未満
メチルナフタレン	1―メチルナフタレン	90-12-0	1％未満	1％未満
	2―メチルナフタレン	91-57-6		
2―メチル―5―ニトロアニリン		99-55-8	1％未満	0.1％未満
N―メチル―2―ピロリドン		872-50-4	1％未満	0.1％未満
沃化物		特定されず	1％未満	1％未満

基発 0331 第 25 号
平成 28 年 3 月 31 日

公益社団法人全国労働衛生団体連合会会長　殿

厚生労働省労働基準局長
（公　印　省　略）

「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を防止するための指針の一部を改正する指針」の周知について（協力依頼）

労働基準行政の推進につきましては、平素より御協力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号。以下「法」という。）第 28 条第 3 項において、厚生労働大臣は、がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのある化学物質で厚生労働大臣が定めるものを製造し、又は取り扱う事業者が当該化学物質による労働者の健康障害を防止するための指針を公表することとされており、これまでに 2－アミノ－4－クロロフェノール等 34 物質が定められ、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を防止するための指針（平成 24 年 10 月 10 日付け健康障害を防止するための指針公示第 23 号。以下「がん原性指針」という。）が公表されております。

今般、日本バイオアッセイ研究センターにおいて 4－ターシャリーブチルカテコール他 2 物質について哺乳動物を用いた長期毒性試験を実施し、これについて厚生労働省労働基準局長が専門家を参集して開催した「化学物質のリスク評価検討会」の「有害性評価小検討会」において検討されました。その結果、これらの物質について実験動物にがんを引き起こすことが確認され、ヒトに対するがん原性は現在確定していないが、労働者がこの物質に長期間ばく露された場合に、がんを生ずる可能性が否定できないことから、がん原性指針により健康障害防止措置について指導を行うことが適当との結論が得られたところです。このため、厚生労働省労働基準局長が開催した「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」において、この物質について健康障害を防止するための対策について検討がなされ、がん原性指針に規定した措置と同様の措置を講じることが必要であると結論づけられました。

また、特定化学物質障害予防規則（昭和 47 年労働省令第 39 号）において、エチルベンゼンの塗装業務について発がん性に着目した健康障害防止措置を義務付けているところですが、がん原性指針においても、法令により規制の対象とされなかった業務のうち、所要の措置を講じる必要がある業務について、「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を防止するための指針の一部を改正する指針（平成 28 年 3 月 31 日付け健康障害を防止するための指針公示第 26 号）（以下「指針公示第 26 号」という。）」を別添 1 のとおり

策定し、同日付け官報に公示したところです。これによりがん原性指針が別添２の新旧対照表のとおり改正され、改正後のがん原性指針（以下「改正指針」という。）は別添３のとおりとなります。

つきましては、貴団体におかれましても、改正指針の趣旨を御理解いただき、改正指針及び下記の留意事項について傘下会員に対する周知を図られますとともに、これらの化学物質による健康障害の防止対策が適切に行われるようお願い申し上げます。

なお、従来発出した指針の施行通達においては、指針の全般的事項及び改正事項の両方を示してきたところですが、本通達以降、指針の改正に当たっては改正事項のみを示すこととし、指針の全般的事項についてはこれまでに発出した各通達の内容を取りまとめた上で別途通達を発出することとしましたので、併せて御了知ください。

記

第１　改正指針に追加された対象物質等及びそれらに係る改正指針に基づき講ずべき措置に関する留意事項

改正指針の対象物質は、これまでがん原性指針が定められていた２－アミノ－４－クロロフェノール等 34 物質に加え、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として追加された以下の４物質（カッコ内は CAS 登録番号を示す。以下これらを「エチルベンゼンほか３物質」という。）である。

・エチルベンゼン（100-41-4）
・４－ターシャリーブチルカテコール（98-29-3）
・多層カーボンナノチューブ（がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。）
・メタクリル酸２，３－エポキシプロピル（106-91-2）

多層カーボンナノチューブのうち、がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものは、哺乳動物を用いた長期毒性試験で発がん性が確認された、株式会社物産ナノテク研究所、ナノカーボンテクノロジーズ株式会社又は保土谷化学工業株式会社が製造した、MWNT-７（ナノサイズ（直径で概ね 100nm 以下）のものに限る。以下同じ。）及び NT-7K であること。

これにより、MWNT-７又は NT-7K 及びこれらを１％を超えて含有する物（以下「MWNT-7 等」という。）について改正指針に基づく措置が必要となるが、MWNT-７又は NT-7K をナノサイズ（直径で概ね 100nm 以下）を超える粒径に造粒したもの又はこれらが樹脂等の固体に練り込まれている状態のもの等を取り扱う場合であって労働者が MWNT-７又は NT-7K にばく露するおそれがないときは、改正指針に基づく措置を要しないこと。ただし、当該造粒品や固体等を粉砕する等により労働者に MWNT-７又は NT-7K へのばく露のおそれがある業務については、改正指針に基づく措置が必要となること。

エチルベンゼンについては、ガソリン等の燃料油にも含有されているが、リスク評価の結果、給油等の業務はばく露リスクが低いとされたことから、「ガソリンスタンド等における取扱業務」については、改正指針に基づく措置の対象業務には含まれないこと。ただし、エチルベンゼンに係る危険有害性等の表示及び譲渡提供時の文書交付は、法により義務とされていることから、当該業務においても、改正指針７（１）に示した措置を講じなければならないこと。

エチルベンゼンほか３物質について適用される措置は、エチルベンゼンにあっては、改正指針３（３）、４（２）、５、６及び７（１）、４－ターシャリーブチルカテコール及びMWNT-7等にあっては、３（４）、４（３）、５、６及び７（３）、メタクリル酸２，３－エポキシプロピルにあっては、３（４）、５、６及び７（３）であること。

第２　参考資料

１　物理化学的性質について

エチルベンゼン及びメタクリル酸２，３－エポキシプロピルに係る物理化学的性質等の情報については、「職場のあんぜんサイト」のGHS対応モデルラベル・モデルSDS情報を参照されたい。

２　作業環境測定について

改正指針によりがん原性指針の対象に追加されたエチルベンゼン、MWNT-７等及び４－ターシャリーブチルカテコールに関する作業環境測定の方法及び測定結果の評価に用いる指標（管理濃度等）については、関係者の利便性の向上のため、エチルベンゼン、MWNT-７等及び４－ターシャリーブチルカテコールを含めたがん原性指針対象物質について取りまとめた上で、別途発出する予定のがん原性指針の全般的事項について示す通達に参考資料として示す予定であること。

第３　関係通達の改正

「屋外作業場等における作業環境管理に関するガイドラインについて（平成17年３月31日付け基発第0331017号）」の別表第２を別紙のとおり改正することとしたこと。

第４　その他

MWNT-７等を含むナノマテリアルについては、改正指針による措置に加え、「ナノマテリアルに対するばく露防止のための予防的対応について（平成21年３月31日付け基発第0331013号）」によるばく露防止対策等が必要であることに留意すること。

別紙

別表第２　労働者の健康障害を防止するために厚生労働大臣が指針を公表した化学物質に係る試料採取方法及び分析方法

物の種類	試料採取方法	分析方法
１　２－アミノ－４－クロロフェノール	ろ過捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法
２　アントラセン	フィルター及び捕集管を組み合わせた相補型のろ過捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法又はガスクロマトグラフ分析方法
３　エチルベンゼン	固体捕集方法又は直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
４　２，３－エポキシ－１－プロパノール	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法又は高速液体クロマトグラフ分析方法
５　塩化アリル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
６　オルト－フェニレンジアミン及びその塩	ろ過捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法
７　キノリン及びその塩	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
８　１－クロロ－２－ニトロベンゼン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
９　クロロホルム	液体捕集方法、固体捕集方法又は直接捕集方法	１　液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 ２　固体捕集方法又は直接捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法
１０　酢酸ビニル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法

１１　四塩化炭素	液体捕集方法又は固体捕集方法	１　液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 ２　固体捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法
１２　１，４－ジオキサン	固体捕集方法又は直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
１３　１，２－ジクロロエタン（別名二塩化エチレン）	液体捕集方法、固体捕集方法又は直接捕集方法	１　液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 ２　固体捕集方法又は直接捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法
１４　１，４－ジクロロ－２－ニトロベンゼン	固体捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法
１５　２，４－ジクロロ－１－ニトロベンゼン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
１６　１，２－ジクロロプロパン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
１７　ジクロロメタン（別名二塩化メチレン）	固体捕集方法又は直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
１８　Ｎ，Ｎ－ジメチルアセトアミド	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
１９　ジメチル－２，２－ジクロロビニルホスフェイト（別名ＤＤＶＰ）	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
２０　Ｎ，Ｎ－ジメチルホルムアミド	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
２１　スチレン	液体捕集方法、固体捕集方法又は直接捕集方法	１　液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 ２　固体捕集方法又は直接捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法

２２　４－ターシャリーブチルカテコール	フィルター及び捕集管を組み合わせた相補型のろ過捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法
２３　多層カーボンナノチューブ（がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。）	ろ過捕集方法	炭素分析法又は高速液体クロマトグラフ分析方法
２４　１，１，２，２―テトラクロロエタン（別名四塩化アセチレン）	液体捕集方法又は固体捕集方法	１　液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 ２　固体捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法
２５　テトラクロロエチレン（別名パークロルエチレン）	固体捕集方法又は直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
２６　１，１，１－トリクロルエタン	液体捕集方法、固体捕集方法又は直接捕集方法	１　液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 ２　固体捕集方法又は直接捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法
２７　トリクロロエチレン	液体捕集方法、固体捕集方法又は直接捕集方法	１　液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 ２　固体捕集方法又は直接捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法
２８　ノルマル－ブチル－２，３－エポキシプロピルエーテル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
２９　パラ－ジクロルベンゼン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法

３０　パラ－ニトロアニソール	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
３１　パラ－ニトロクロルベンゼン	液体捕集方法又は固体捕集方法	１　液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法又はガスクロマトグラフ分析方法 ２　固体捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法
３２　ヒドラジン及びその塩並びに一水和物	固体捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法
３３　ビフェニル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
３４　２－ブテナール	固体捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法
３５　１－ブロモ－３－クロロプロパン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
３６　１－ブロモブタン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ質量分析方法
３７　メチルイソブチルケトン	液体捕集方法、固体捕集方法又は直接捕集方法	１　液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 ２　固体捕集方法又は直接捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法

別添１

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を防止するための指針の一部を改正する指針

平成28年３月31日健康障害を防止するための指針公示第26号

労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）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労働者の健康障害を防止するための指針（平成24年健康障害を防止するための指針公示第23号）の一部を次のように改正する。

２中「アントラセン（120-12-7）」の次に「、エチルベンゼン(100-41-4)」を、「スチレン（100-42-5）」の次に「、４－ターシャリーブチルカテコール(98-29-3)、多層カーボンナノチューブ(がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。)」を、「１－ブロモブタン（109-65-9）」の次に「、メタクリル酸２，３－エポキシプロピル(106-91-2)」を加える。

３中「クロロホルム、」を「エチルベンゼン、クロロホルム、」に、「クロロホルムほか11物質」を「エチルベンゼンほか12物質」に、「「クロロホルム等」」を「「エチルベンゼン等」」に改め、「クロロホルム等有機溶剤業務」の次に「、同号ロに規定するエチルベンゼン塗装業務」を加え、「クロロホルム等の」を「エチルベンゼン等の」に、「クロロホルム等を」を「エチルベンゼン等を」に改める。

４（２）中「クロロホルムほか11物質」を「エチルベンゼンほか12物質」に改める。

４（３）中「、対象物質」の次に「(メタクリル酸２，３－エポキシプロピルを除く。)」を加え、「並びに１－ブロモブタン」を「、多層カーボンナノチューブ(がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。)、１－ブロモブタン並びにメタクリル酸２，３－エポキシプロピル」に改める。

５（１）中「クロロホルム等有機溶剤業務」の次に「、同号ロに規定するエチルベンゼン塗装業務」を加える。

◎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を防止するための指針の一部を改正する指針
新旧対照表

改正案	現行
１　（略） ２　対象物質（CAS 登録番号） この指針において、対象物質（CAS 登録番号）は、２－アミノ－４－クロロフェノール（95-85-2）、アントラセン（120-12-7）、エチルベンゼン（100-41-4）、２，３－エポキシ－１－プロパノール（556-52-5）、塩化アリル（107-05-1）、オルト－フェニレンジアミン及びその塩（95-54-5 ほか）、キノリン及びその塩（91-22-5 ほか）、１－クロロ－２－ニトロベンゼン（88-73-3）、クロロホルム（67-66-3）、酢酸ビニル（108-05-4）、四塩化炭素（56-23-5）、１，４－ジオキサン（123-91-1）、１，２－ジクロロエタン（別名二塩化エチレン）（107-06-2）、１，４－ジクロロ－２－ニトロベンゼン（89-61-2）、２，４－ジクロロ－１－ニトロベンゼン（611-06-3）、１，２－ジクロロプロパン（78-87-5）、ジクロロメタン（別名二塩化メチレン）（75-09-2）、Ｎ，Ｎ－ジメチルアセトアミド（127-19-5）、ジメチル－２，２－ジクロロビニルホスフェイト（別名ＤＤＶＰ）（62-73-7）、Ｎ，Ｎ－ジメチルホルムアミド（68-12-2）、スチレン（100-42-5）、４－ターシャリ－ブチルカテコール（98-29-3）、多層カーボンナノチューブ（がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。）、１，１，２，２－テトラクロロエタン（別名四塩化アセチレン）（79-34-5）、テトラクロロエチレン（別名パークロルエチレン）（127-18-4）、１，１，１－トリクロルエタン（71-55-6）、トリクロロエチレン（79-01-6）、ノルマル－ブチル－２，３－エポキシプロピルエーテル（2426-08-6）、パラ－ジクロルベンゼン（106-46-7）、パラ－ニトロアニソール（100-17-4）、パラ－ニトロクロルベンゼン（100-00-5）、ヒドラジン及びその塩並びにヒドラジン一水和物（302-01-2、7803-57-8 ほか）、ビフェニル（92-52-4）、２－ブテナール（123-73-9、4170-30-3 及び 15798-64-8）、１－ブロモ－３－クロロプロパン（109-70-6）、１－ブロモブタン（109-65-9）、メタクリル酸２，３－エポキシプロピル	１　（略） ２　対象物質（CAS 登録番号） この指針において、対象物質（CAS 登録番号）は、２－アミノ－４－クロロフェノール（95-85-2）、アントラセン（120-12-7）、２，３－エポキシ－１－プロパノール（556-52-5）、塩化アリル（107-05-1）、オルト－フェニレンジアミン及びその塩（95-54-5 ほか）、キノリン及びその塩（91-22-5 ほか）、１－クロロ－２－ニトロベンゼン（88-73-3）、クロロホルム（67-66-3）、酢酸ビニル（108-05-4）、四塩化炭素（56-23-5）、１，４－ジオキサン（123-91-1）、１，２－ジクロロエタン（別名二塩化エチレン）（107-06-2）、１，４－ジクロロ－２－ニトロベンゼン（89-61-2）、２，４－ジクロロ－１－ニトロベンゼン（611-06-3）、１，２－ジクロロプロパン（78-87-5）、ジクロロメタン（別名二塩化メチレン）（75-09-2）、Ｎ，Ｎ－ジメチルアセトアミド（127-19-5）、ジメチル－２，２－ジクロロビニルホスフェイト（別名ＤＤＶＰ）（62-73-7）、Ｎ，Ｎ－ジメチルホルムアミド（68-12-2）、スチレン（100-42-5）、１，１，２，２－テトラクロロエタン（別名四塩化アセチレン）（79-34-5）、テトラクロロエチレン（別名パークロルエチレン）（127-18-4）、１，１，１－トリクロルエタン（71-55-6）、トリクロロエチレン（79-01-6）、ノルマル－ブチル－２，３－エポキシプロピルエーテル（2426-08-6）、パラ－ジクロルベンゼン（106-46-7）、パラ－ニトロアニソール（100-17-4）、パラ－ニトロクロルベンゼン（100-00-5）、ヒドラジン及びその塩並びにヒドラジン一水和物（302-01-2、7803-57-8 ほか）、ビフェニル（92-52-4）、２－ブテナール（123-73-9、4170-30-3 及び 15798-64-8）、１－ブロモ－３－クロロプロパン（109-70-6）、１－ブロモブタン（109-65-9）並びにメチルイソブチルケトン（108-10-1）をいう。 （以下略）

(106-91-2)並びにメチルイソブチルケトン（108-10-1）をいう。
（以下略）

3　対象物質へのばく露を低減するための措置について
（1）・（2）　（略）
（3）エチルベンゼン、クロロホルム、四塩化炭素、1，4－ジオキサン、1，2－ジクロロエタン、1，2－ジクロロプロパン、ジクロロメタン、ジメチル－2，2－ジクロロビニルホスフェイト、スチレン、1，1，2，2－テトラクロロエタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン及びメチルイソブチルケトン（以下「エチルベンゼンほか12物質」という。）又はエチルベンゼンほか12物質のいずれかをその重量の1パーセントを超えて含有するもの（以下「エチルベンゼン等」という。）を製造し、又は取り扱う業務のうち、特化則第2条の2第1号イに規定するクロロホルム等有機溶剤業務、同号ロに規定するエチルベンゼン塗装業務、同号ハに規定する1，2－ジクロロプロパン洗浄・払拭業務及びジメチル－2，2－ジクロロビニルホスフェイト又はこれをその重量の1パーセントを超えて含有する製剤その他の物を成形し、加工し、又は包装する業務のいずれにも該当しない業務（以下「クロロホルム等特化則適用除外業務」という。）については、労働者のエチルベンゼンほか12物質へのばく露の低減を図るため、次の措置を講ずること。
ア　事業場におけるエチルベンゼン等の製造量、取扱量、作業の頻度、作業時間、作業の態様等を勘案し、必要に応じ、危険性又は有害性等の調査等を実施し、その結果に基づいて、次に掲げる作業環境管理に係る措置、作業管理に係る措置その他必要な措置を講ずること。
（ア）　（略）
（イ）作業管理
①　（略）
②　労働者がエチルベンゼンほか12物質にばく露しないような作業位置、作業姿勢又は作業方法の選択
③　（略）
④　エチルベンゼンほか12物質にばく露される時間の短縮

3　対象物質へのばく露を低減するための措置について
（1）・（2）　（略）
（3）クロロホルム、四塩化炭素、1，4－ジオキサン、1，2－ジクロロエタン、1，2－ジクロロプロパン、ジクロロメタン、ジメチル－2，2－ジクロロビニルホスフェイト、スチレン、1，1，2，2－テトラクロロエタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン及びメチルイソブチルケトン（以下「クロロホルムほか11物質」という。）又はクロロホルムほか11物質のいずれかをその重量の1パーセントを超えて含有するもの（以下「クロロホルム等」という。）を製造し、又は取り扱う業務のうち、特化則第2条の2第1号イに規定するクロロホルム等有機溶剤業務、同号ハに規定する1，2－ジクロロプロパン洗浄・払拭業務及びジメチル－2，2－ジクロロビニルホスフェイト又はこれをその重量の1パーセントを超えて含有する製剤その他の物を成形し、加工し、又は包装する業務のいずれにも該当しない業務（以下「クロロホルム等特化則適用除外業務」という。）については、労働者のクロロホルムほか11物質へのばく露の低減を図るため、次の措置を講ずること。

ア　事業場におけるクロロホルム等の製造量、取扱量、作業の頻度、作業時間、作業の態様等を勘案し、必要に応じ、危険性又は有害性等の調査等を実施し、その結果に基づいて、次に掲げる作業環境管理に係る措置、作業管理に係る措置その他必要な措置を講ずること。
（ア）　（略）
（イ）作業管理
①　（略）
②　労働者がクロロホルムほか11物質にばく露しないような作業位置、作業姿勢又は作業方法の選択
③　（略）
④　クロロホルムほか11物質にばく露される時間の短縮

イ　上記アによりばく露を低減するための装置等の設置等を行った場合、次により当該装置等の管理を行うこと。

（ア）・（イ）　（略）

（ウ）エチルベンゼン等を作業場外へ排出する場合は、当該物質を含有する排気、排液等による事業場の汚染の防止を図ること。

ウ・エ　（略）

（４）対象物質等（エチルベンゼン等を除く。（４）及び４（３）において同じ。）を製造し、又は取り扱う業務（Ｎ，Ｎ－ジメチルホルムアミド等有機溶剤業務及びパラ－ニトロクロルベンゼン製造･取扱い業務を除く。（４）及び４において同じ。）については、労働者の対象物質（エチルベンゼンほか12物質を除く。（４）及び４（３）において同じ。）へのばく露の低減を図るため、次の措置を講ずること。

ア～エ　（略）

４　作業環境測定について

（１）　（略）

（２）クロロホルム等特化則適用除外業務については、次の措置を講ずること。

ア　屋内作業場について、エチルベンゼンほか12物質の空気中における濃度を定期的に測定すること。なお、測定は作業環境測定士が実施することが望ましい。また、測定は６月以内ごとに１回実施するよう努めること。

イ・ウ　（略）

（３）対象物質等を製造し、又は取り扱う業務については、次の措置を講ずること。

ア　屋内作業場について、対象物質（メタクリル酸２，３－エポキシプロピルを除く。）の空気中における濃度を定期的に測定すること。なお、測定は作業環境測定士が実施することが望ましい。また、測定は６月以内ごとに１回実施するよう努めること。

イ　作業環境測定（２－アミノ－４－クロロフェノール、アントラセン、キノリン及びその塩、１，４－ジクロロ－２－ニトロベンゼン、多層カーボンナノチューブ（がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。）、１－ブロモブタン並びにメタクリル

イ　上記アによりばく露を低減するための装置等の設置等を行った場合、次により当該装置等の管理を行うこと。

（ア）・（イ）　（略）

（ウ）クロロホルム等を作業場外へ排出する場合は、当該物質を含有する排気、排液等による事業場の汚染の防止を図ること。

ウ・エ　（略）

（４）対象物質等（クロロホルム等を除く。（４）及び４（３）において同じ。）を製造し、又は取り扱う業務（Ｎ，Ｎ－ジメチルホルムアミド等有機溶剤業務及びパラ－ニトロクロルベンゼン製造･取扱い業務を除く。（４）及び４において同じ。）については、労働者の対象物質（クロロホルムほか11物質を除く。（４）及び４（３）において同じ。）へのばく露の低減を図るため、次の措置を講ずること。

ア～エ　（略）

４　作業環境測定について

（１）　（略）

（２）クロロホルム等特化則適用除外業務については、次の措置を講ずること。

ア　屋内作業場について、クロロホルムほか11物質の空気中における濃度を定期的に測定すること。なお、測定は作業環境測定士が実施することが望ましい。また、測定は６月以内ごとに１回実施するよう努めること。

イ・ウ　（略）

（３）対象物質等を製造し、又は取り扱う業務については、次の措置を講ずること。

ア　屋内作業場について、対象物質の空気中における濃度を定期的に測定すること。なお、測定は作業環境測定士が実施することが望ましい。また、測定は６月以内ごとに１回実施するよう努めること。

イ　作業環境測定（２－アミノ－４－クロロフェノール、アントラセン、キノリン及びその塩、１，４－ジクロロ－２－ニトロベンゼン並びに１－ブロモブタン又はこれらをその重量の１パーセントを超えて含有するもの（以下「２－アミノ－４－クロロフェノール等」という。）を製造し、又は取り扱う業務に係る作業環境

酸２，３－エポキシプロピル又はこれらをその重量の１パーセントを超えて含有するもの（以下「２－アミノ－４－クロロフェノール等」という。）を製造し、又は取り扱う業務に係る作業環境測定を除く。）を行ったときは、当該測定結果の評価を行い、その結果に基づき施設、設備、作業工程及び作業方法等の点検を行うこと。（以下略） ウ　（略） ５　労働衛生教育について （１）対象物質等を製造し、又は取り扱う業務（特化則第２条の２第１号イに規定するクロロホルム等有機溶剤業務、同号ロに規定するエチルベンゼン塗装業務、同号ハに規定する１，２－ジクロロプロパン洗浄・払拭業務及びジメチル－２，２－ジクロロビニルホスフェイト又はこれをその重量の１パーセントを超えて含有する製剤その他の物を成形し、加工し、又は包装する業務を除く。６において同じ。）に従事している労働者に対しては速やかに、また、当該業務に従事させることとなった労働者に対しては従事させる前に、次の事項について労働衛生教育を行うこと。 ア～キ　（略） （２）　（略） ６・７　（略）	測定を除く。）を行ったときは、当該測定結果の評価を行い、その結果に基づき施設、設備、作業工程及び作業方法等の点検を行うこと。（以下略） ウ　（略） ５　労働衛生教育について （１）対象物質等を製造し、又は取り扱う業務（特化則第２条の２第１号イに規定するクロロホルム等有機溶剤業務、同号ハに規定する１，２－ジクロロプロパン洗浄・払拭業務及びジメチル－２，２－ジクロロビニルホスフェイト又はこれをその重量の１パーセントを超えて含有する製剤その他の物を成形し、加工し、又は包装する業務を除く。６において同じ。）に従事している労働者に対しては速やかに、また、当該業務に従事させることとなった労働者に対しては従事させる前に、次の事項について労働衛生教育を行うこと。 ア～キ　（略） （２）　（略） ６・７　（略）

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を防止するための指針

平成24年 10月10日付け健康障害を防止するための指針公示第'23号
改正　平成25年10月　1日付け健康障害を防止するための指針公示第24号
改正　平成26年10月31日付け健康障害を防止するための指針公示第25号
改正　平成28年３月31日付け健康障害を防止するための指針公示第26号

労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）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労働者の健康障害を防止するための指針を次のとおり公表する。

１　趣旨

この指針は、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（以下「対象物質」という。）又は対象物質を含有する物（対象物質の含有量が重量の１パーセント以下のものを除く。以下「対象物質等」という。）を製造し、又は取り扱う業務に関し、対象物質による労働者の健康障害の防止に資するため、その製造、取扱い等に際し、事業者が講ずべき措置について定めたものである。

２　対象物質（CAS登録番号）

この指針において、対象物質（CAS 登録番号）は、２－アミノ－４－クロロフェノール（95-85-2）、アントラセン（120-12-7）、エチルベンゼン（100-41-4）、２，３－エポキシ－１－プロパノール（556-52-5）、塩化アリル（107-05-1）、オルト－フェニレンジアミン及びその塩（95-54-5 ほか）、キノリン及びその塩（91-22-5 ほか）、１－クロロ－２－ニトロベンゼン（88-73-3）、クロロホルム（67-66-3）、酢酸ビニル（108-05-4）、四塩化炭素（56-23-5）、１，４－ジオキサン（123-91-1）、１，２－ジクロロエタン（別名二塩化エチレン）（107-06-2）、１，４－ジクロロ－２－ニトロベンゼン（89-61-2）、２，４－ジクロロ－１－ニトロベンゼン（611-06-3）、１，２－ジクロロプロパン（78-87-5）、ジクロロメタン（別名二塩化メチレン）（75-09-2）、Ｎ，Ｎ－ジメチルアセトアミド（127-19-5）、ジメチル－２，２－ジクロロビニルホスフェイト（別名ＤＤＶＰ）（62-73-7）、Ｎ，Ｎ－ジメチルホルムアミド（68-12-2）、スチレン（100-42-5）、４－ターシャリーブチルカテコール（98-29-3）、多層カーボンナノチューブ（がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。）、１，１，２，２－テトラクロロエタン（別名四塩化アセチレン）（79-34-5）、テトラクロロエチレン（別名パークロルエチレン）（127-18-4）、１，１，１－トリクロルエタン（71-55-6）、トリクロロエチレン（79-01-6）、ノルマル－ブチル－２，３－エポキシプロピルエーテル（2426-08-6）、パラ－ジクロルベンゼン（106-46-7）、パラ－ニトロアニ

ソール（100-17-4）、パラ－ニトロクロルベンゼン（100-00-5）、ヒドラジン及びその塩並びにヒドラジン一水和物（302-01-2、7803-57-8 ほか）、ビフェニル（92-52-4）、２－ブテナール（123-73-9、4170-30-3 及び 15798-64-8）、１－ブロモ－３－クロロプロパン（109-70-6）、１－ブロモブタン（109-65-9）、メタクリル酸２，３－エポキシプロピル（106-91-2）並びにメチルイソブチルケトン（108-10-1）をいう。

なお、CAS 登録番号とは、米国化学会の一部門である CAS（Chemical Abstracts Service）が運営・管理する化学物質登録システムから付与される固有の数値識別番号をいい、オルト－フェニレンジアミン及びその塩、キノリン及びその塩並びにヒドラジン及びその塩並びにヒドラジン一水和物については、その代表的なもののみを例示している。

3　対象物質へのばく露を低減するための措置について

（1）N，N－ジメチルホルムアミド及び１，１，１－トリクロルエタン（以下「N，N－ジメチルホルムアミドほか１物質」という。）又はこれらのいずれかをその重量の１パーセントを超えて含有するもののうち、有機溶剤中毒予防規則（昭和 47 年労働省令第 36 号。以下「有機則」という。）第１条第１項第１号に規定する有機溶剤の含有量がその重量の５パーセントを超えるもの（以下「N，N－ジメチルホルムアミド等」という。）を製造し、又は取り扱う業務のうち、有機則第１条第１項第６号に規定する有機溶剤業務（以下「N，N－ジメチルホルムアミド等有機溶剤業務」という。）については、労働者のN，N－ジメチルホルムアミドほか１物質へのばく露の低減を図るため、設備の密閉化、局所排気装置の設置等既に有機則において定める措置のほか、次の措置を講ずること。

ア　事業場におけるN，N－ジメチルホルムアミド等の製造量、取扱量、作業の頻度、作業時間、作業の態様等を勘案し、必要に応じ、次に掲げる作業環境管理に係る措置、作業管理に係る措置その他必要な措置を講ずること。

（ア）作業環境管理

①　使用条件等の変更

②　作業工程の改善

（イ）作業管理

①　労働者がN，N－ジメチルホルムアミドほか１物質にばく露しないような作業位置、作業姿勢又は作業方法の選択

②　呼吸用保護具、不浸透性の保護衣、保護手袋等の保護具の使用

③　N，N－ジメチルホルムアミドほか１物質にばく露される時間の短縮

イ　N，N－ジメチルホルムアミド等を作業場外へ排出する場合は、当該物質を含有する排気、排液等による事業場の汚染の防止を図ること。

ウ　保護具については、同時に就業する労働者の人数分以上を備え付け、常時有効かつ清潔に保持すること。また、労働者に送気マスクを使用させたときは、清浄な空

気の取り入れが可能となるよう吸気口の位置を選定し、当該労働者が有害な空気を吸入しないように措置すること。

エ　次の事項に係る基準を定め、これに基づき作業させること。

（ア）設備、装置等の操作、調整及び点検

（イ）異常な事態が発生した場合における応急の措置

（ウ）保護具の使用

（2）パラ－ニトロクロルベンゼン又はパラ－ニトロクロルベンゼンをその重量の５パーセントを超えて含有するもの（以下「パラ－ニトロクロルベンゼン等」という。）を製造し、又は取り扱う業務（以下「パラ－ニトロクロルベンゼン製造･取扱い業務」という。）については、労働者のパラ－ニトロクロルベンゼンへのばく露の低減を図るため、設備の密閉化、局所排気装置の設置等既に特定化学物質障害予防規則（昭和 47 年労働省令第 39 号。以下「特化則」という。）において定める措置のほか、次の措置を講ずること。

ア　事業場におけるパラ－ニトロクロルベンゼン等の製造量、取扱量、作業の頻度、作業時間、作業の態様等を勘案し、必要に応じ、次に掲げる作業環境管理に係る措置、作業管理に係る措置その他必要な措置を講ずること。

（ア）作業環境管理

①　使用条件等の変更

②　作業工程の改善

（イ）作業管理

①　労働者がパラ－ニトロクロルベンゼンにばく露しないような作業位置、作業姿勢又は作業方法の選択

②　呼吸用保護具、不浸透性の保護衣、保護手袋等の保護具の使用

③　パラ－ニトロクロルベンゼンにばく露される時間の短縮

イ　パラ－ニトロクロルベンゼン等を作業場外へ排出する場合は、当該物質を含有する排気、排液等による事業場の汚染の防止を図ること。

ウ　保護具については、同時に就業する労働者の人数分以上を備え付け、常時有効かつ清潔に保持すること。また、労働者に送気マスクを使用させたときは、清浄な空気の取り入れが可能となるよう吸気口の位置を選定し、当該労働者が有害な空気を吸入しないように措置すること。

エ　次の事項に係る基準を定め、これに基づき作業させること。

（ア）設備、装置等の操作、調整及び点検

（イ）異常な事態が発生した場合における応急の措置

（ウ）保護具の使用

（3）エチルベンゼン、クロロホルム、四塩化炭素、１，４－ジオキサン、１，２－ジクロロエタン、１，２－ジクロロプロパン、ジクロロメタン、ジメチル－２，２－ジク

ロロビニルホスフェイト、スチレン、１，１，２，２－テトラクロロエタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン及びメチルイソブチルケトン（以下「エチルベンゼンほか12物質」という。）又はエチルベンゼンほか12物質のいずれかをその重量の１パーセントを超えて含有するもの（以下「エチルベンゼン等」という。）を製造し、又は取り扱う業務のうち、特化則第２条の２第１号イに規定するクロロホルム等有機溶剤業務、同号ロに規定するエチルベンゼン塗装業務、同号ハに規定する１，２－ジクロロプロパン洗浄・払拭業務及びジメチル－２，２－ジクロロビニルホスフェイト又はこれをその重量の１パーセントを超えて含有する製剤その他の物を成形し、加工し、又は包装する業務のいずれにも該当しない業務（以下「クロロホルム等特化則適用除外業務」という。）については、労働者のエチルベンゼンほか12物質へのばく露の低減を図るため、次の措置を講ずること。

ア　事業場におけるエチルベンゼン等の製造量、取扱量、作業の頻度、作業時間、作業の態様等を勘案し、必要に応じ、危険性又は有害性等の調査等を実施し、その結果に基づいて、次に掲げる作業環境管理に係る措置、作業管理に係る措置その他必要な措置を講ずること。

（ア）作業環境管理

①　使用条件等の変更

②　作業工程の改善

③　設備の密閉化

④　局所排気装置等の設置

（イ）作業管理

①　作業を指揮する者の選任

②　労働者がエチルベンゼンほか12物質にばく露しないような作業位置、作業姿勢又は作業方法の選択

③　呼吸用保護具、不浸透性の保護衣、保護手袋等の保護具の使用

④　エチルベンゼンほか12物質にばく露される時間の短縮

イ　上記アによりばく露を低減するための装置等の設置等を行った場合、次により当該装置等の管理を行うこと。

（ア）局所排気装置等については、作業が行われている間、適正に稼働させること。

（イ）局所排気装置等については、定期的に保守点検を行うこと。

（ウ）エチルベンゼン等を作業場外へ排出する場合は、当該物質を含有する排気、排液等による事業場の汚染の防止を図ること。

ウ　保護具については、同時に就業する労働者の人数分以上を備え付け、常時有効かつ清潔に保持すること。また、労働者に送気マスクを使用させたときは、清浄な空気の取り入れが可能となるよう吸気口の位置を選定し、当該労働者が有害な空気を吸入しないように措置すること。

エ　次の事項に係る基準を定め、これに基づき作業させること。

（ア）設備、装置等の操作、調整及び点検

（イ）異常な事態が発生した場合における応急の措置

（ウ）保護具の使用

（4）対象物質等（エチルベンゼン等を除く。（4）及び4（3）において同じ。）を製造し、又は取り扱う業務（N，N－ジメチルホルムアミド等有機溶剤業務及びパラ－ニトロクロルベンゼン製造･取扱い業務を除く。（4）及び4において同じ。）については、労働者の対象物質（エチルベンゼンほか 12 物質を除く。（4）及び4（3）において同じ。）へのばく露の低減を図るため、次の措置を講ずること。

ア　事業場における対象物質等の製造量、取扱量、作業の頻度、作業時間、作業の態様等を勘案し、必要に応じ、危険性又は有害性等の調査等を実施し、その結果に基づいて、次に掲げる作業環境管理に係る措置、作業管理に係る措置その他必要な措置を講ずること。

（ア）作業環境管理

①　使用条件等の変更

②　作業工程の改善

③　設備の密閉化

④　局所排気装置等の設置

（イ）作業管理

①　作業を指揮する者の選任

②　労働者が対象物質にばく露しないような作業位置、作業姿勢又は作業方法の選択

③　呼吸用保護具、不浸透性の保護衣、保護手袋等の保護具の使用

④　対象物質にばく露される時間の短縮

イ　上記アによりばく露を低減するための装置等の設置等を行った場合、次により当該装置等の管理を行うこと。

（ア）局所排気装置等については、作業が行われている間、適正に稼働させること。

（イ）局所排気装置等については、定期的に保守点検を行うこと。

（ウ）対象物質等を作業場外へ排出する場合は、当該物質を含有する排気、排液等による事業場の汚染の防止を図ること。

ウ　保護具については、同時に就業する労働者の人数分以上を備え付け、常時有効かつ清潔に保持すること。また、労働者に送気マスクを使用させたときは、清浄な空気の取り入れが可能となるよう吸気口の位置を選定し、当該労働者が有害な空気を吸入しないように措置すること。

エ　次の事項に係る基準を定め、これに基づき作業させること。

（ア）設備、装置等の操作、調整及び点検

（イ）異常な事態が発生した場合における応急の措置

（ウ）保護具の使用

4　作業環境測定について

（1）N，N－ジメチルホルムアミド等有機溶剤業務については有機則に定めるところにより、パラ－ニトロクロルベンゼン製造･取扱い業務については特化則に定めるところにより、作業環境測定及び測定の結果の評価を行うこととするほか、作業環境測定の結果及び結果の評価の記録を30年間保存するよう努めること。

（2）クロロホルム等特化則適用除外業務については、次の措置を講ずること。

ア　屋内作業場について、エチルベンゼンほか12物質の空気中における濃度を定期的に測定すること。なお、測定は作業環境測定士が実施することが望ましい。また、測定は6月以内ごとに1回実施するよう努めること。

イ　作業環境測定を行ったときは、当該測定結果の評価を行い、その結果に基づき施設、設備、作業工程及び作業方法等の点検を行うこと。これらの点検結果に基づき、必要に応じて使用条件等の変更、作業工程の改善、作業方法の改善その他作業環境改善のための措置を講ずるとともに、呼吸用保護具の着用その他労働者の健康障害を予防するため必要な措置を講ずること。

ウ　作業環境測定の結果及び結果の評価の記録を30年間保存するよう努めること。

（3）対象物質等を製造し、又は取り扱う業務については、次の措置を講ずること。

ア　屋内作業場について、対象物質（メタクリル酸2，3－エポキシプロピルを除く。）の空気中における濃度を定期的に測定すること。なお、測定は作業環境測定士が実施することが望ましい。また、測定は6月以内ごとに1回実施するよう努めること。

イ　作業環境測定（2－アミノ－4－クロロフェノール、アントラセン、キノリン及びその塩、1，4－ジクロロ－2－ニトロベンゼン、多層カーボンナノチューブ（がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。）、1－ブロモブタン並びにメタクリル酸2，3－エポキシプロピル又はこれらをその重量の1パーセントを超えて含有するもの（以下「2－アミノ－4－クロロフェノール等」という。）を製造し、又は取り扱う業務に係る作業環境測定を除く。）を行ったときは、当該測定結果の評価を行い、その結果に基づき施設、設備、作業工程及び作業方法等の点検を行うこと。これらの点検結果に基づき、必要に応じて使用条件等の変更、作業工程の改善、作業方法の改善その他作業環境改善のための措置を講ずるとともに、呼吸用保護具の着用その他労働者の健康障害を予防するため必要な措置を講ずること。

ウ　作業環境測定の結果及び結果の評価の記録（2－アミノ－4－クロロフェノール等を製造し、又は取り扱う業務については、作業環境測定の結果の記録に限る。）を30年間保存するよう努めること。

5　労働衛生教育について

（1）対象物質等を製造し、又は取り扱う業務（特化則第２条の２第１号イに規定するクロロホルム等有機溶剤業務、同号ロに規定するエチルベンゼン塗装業務、同号ハに規定する１，２－ジクロロプロパン洗浄・払拭業務及びジメチル－２，２－ジクロロビニルホスフェイト又はこれをその重量の１パーセントを超えて含有する製剤その他の物を成形し、加工し、又は包装する業務を除く。６において同じ。）に従事している労働者に対しては速やかに、また、当該業務に従事させることとなった労働者に対しては従事させる前に、次の事項について労働衛生教育を行うこと。

ア　対象物質の性状及び有害性

イ　対象物質等を使用する業務

ウ　対象物質による健康障害、その予防方法及び応急措置

エ　局所排気装置その他の対象物質へのばく露を低減するための設備及びそれらの保守、点検の方法

オ　作業環境の状態の把握

カ　保護具の種類、性能、使用方法及び保守管理

キ　関係法令

（2）上記の事項に係る労働衛生教育の時間は総じて 4.5 時間以上とすること。

6　労働者の把握について

対象物質等を製造し、又は取り扱う業務に常時従事する労働者について、１月を超えない期間ごとに次の事項を記録すること。

（1）労働者の氏名

（2）従事した業務の概要及び当該業務に従事した期間

（3）対象物質により著しく汚染される事態が生じたときは、その概要及び講じた応急措置の概要

なお、上記の事項の記録は、当該記録を行った日から 30 年間保存するよう努めること。

7　危険有害性等の表示及び譲渡提供時の文書交付について

（1）対象物質等のうち、労働安全衛生法第 57 条及び第 57 条の２の規定の対象となるもの（以下「表示・通知対象物」という。）を譲渡し、又は提供する場合は、これらの規定に基づき、容器又は包装に名称等の表示を行うとともに、相手方に安全データシート（以下「SDS」という。）の交付等により名称等を通知すること。また、SDS の交付等により表示・通知対象物の名称等を通知された場合は、同法第 101 条第２項の規定に基づき、通知された事項を作業場に掲示する等により労働者に周知すること。さらに、労働者（表示・通知対象物を製造し、又は輸入する事業者の労働者を含む。）に表示・

通知対象物を取り扱わせる場合は、化学物質等の危険性又は有害性等の表示又は通知等の促進に関する指針（平成24年厚生労働省告示第133号。以下「表示・通知促進指針」という。）第４条第１項の規定に基づき、容器又は包装に名称等の表示を行うこと。このほか、労働者（表示・通知対象物を製造し、又は輸入する事業者の労働者をいう。以下（１）において同じ。）に表示・通知対象物を取り扱わせる場合は、表示・通知促進指針第４条第５項及び第５条第１項の規定に基づき、SDSを作成するとともに、その記載事項を作業場に掲示する等により労働者に周知すること。

（２）対象物質等のうち、労働安全衛生法第57条の２の規定の対象となるもの（同法第57条の規定の対象となるものを除く。以下「通知対象物」という。）を譲渡し、又は提供する場合は、同法第57条の２の規定に基づき、相手方にSDSの交付等により名称等を通知すること。また、SDSの交付等により通知対象物の名称等を通知された場合は、同法第101条第２項の規定に基づき、通知された事項を作業場に掲示する等により労働者に周知すること。さらに、通知対象物を譲渡し、若しくは提供する場合又は労働者（通知対象物を製造し、又は輸入する事業者の労働者を含む。）に通知対象物を取り扱わせる場合は、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）第24条の14の規定又は表示・通知促進指針第４条第１項の規定に基づき、容器又は包装に名称等の表示を行うこと。このほか、労働者（通知対象物を製造し、又は輸入する事業者の労働者をいう。以下（２）において同じ。）に通知対象物を取り扱わせる場合は、表示・通知促進指針第４条第５項及び第５条第１項の規定に基づき、SDSを作成するとともに、その記載事項を作業場に掲示する等により労働者に周知すること。

（３）対象物質等のうち、上記（１）及び（２）以外のもの（以下「表示・通知努力義務対象物」という。）を譲渡し、又は提供する場合は、労働安全衛生規則第24条の14及び第24条の15並びに表示・通知促進指針第２条第１項及び第３条第１項の規定に基づき、容器又は包装に名称等の表示を行うとともに、相手方にSDSの交付等により名称等を通知すること。また、労働者（表示・通知努力義務対象物を製造し、又は取り扱う事業者の労働者を含む。以下同じ。）に表示・通知努力義務対象物を取り扱わせる場合は、表示・通知促進指針第４条第１項及び第５条第１項の規定に基づき、容器又は包装に名称等を表示するとともに、譲渡提供者から通知された事項（表示・通知努力義務対象物を製造し、又は輸入する事業者にあっては、表示・通知促進指針第４条第５項の規定に基づき作成したSDSの記載事項）を作業場に掲示する等により労働者に周知すること。

基発 0331 第 27 号
平成 28 年 3 月 31 日

公益社団法人全国労働衛生団体連合会会長　殿

厚生労働省労働基準局長
（公　印　省　略）

「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を防止するための指針」について（周知依頼）

労働基準行政の推進につきましては、平素より御協力を賜り厚く御礼申し上げます。

労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号。以下「法」という。）第 28 条第３項に基づき、厚生労働大臣は、がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのある化学物質で厚生労働大臣が定めるものを製造し、又は取り扱う事業者が、当該化学物質による労働者の健康障害を防止するための指針（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を防止するための指針（平成 24 年 10 月 10 日付け健康障害を防止するための指針公示第 23 号）。以下「がん原性指針」という。）を公表しております。

平成３年に四塩化炭素による健康障害を防止するための指針（平成３年８月 26 日付け健康障害を防止するための指針公示第１号）を公示して以来、対象物質ごとにそれぞれ健康障害を防止するための指針を公示してきましたが、平成 23 年に塩化アリル等８物質を新たに健康障害を防止するための指針の対象とするに当たり、それまでに公示してきた健康障害を防止するための指針を統合し、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を防止するための指針（平成 23 年 10 月 28 日付け健康障害を防止するための指針公示第 22 号）として公示し、平成 24 年に労働安全衛生法第 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を防止するための指針としてすべて改正したところです。

また、がん原性指針は、従来国の試験により発がん性が明らかとなった物質を対象としていたところですが、これに加え、特定化学物質障害予防規則（昭和 47 年労働省令第 39 号。以下「特化則」という。）により、一部の業務について発がん性に着目した健康障害防止措置が義務付けられている物質について、法令により規制の対象とされなかった業務（健康障害のリスクが低い業務を除く。）については、所要の措置を講じる必要があり、がん原性指針の対象としているところです。

つきましては、貴団体におかれましても、がん原性指針の趣旨を御理解いただき、下記の留意事項について傘下会員に対する周知を図られますとともに、これらの化学物質による健康障害の防止対策が適切に行われるようお願い申し上げます。

なお、本通知をもって別記の通知は廃止することを申し添えます。

記

第１　全般的事項

１　がん原性指針の対象物質

日本バイオアッセイ研究センターにおける哺乳動物を用いた長期毒性試験の結果から、哺乳動物にがんを生じさせることが判明した化学物質については、ヒトに対するがん原性は確定していないものの、労働者が当該物質に長期間ばく露した場合にがんを生ずる可能性が否定できないことから、がん原性指針の対象としてきたところである。一方、特化則により、一部の業務について発がん性に着目した健康障害防止措置が義務付けられている物質については、法令により規制の対象とされなかった業務においても所要の措置を講じる必要が生じたため、がん原性指針の対象としているところである。

２　がん原性指針の対象となる業務等

がん原性指針は、原則として、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（以下「対象物質」という。）又はこれらをその重量の１パーセントを超えて含有するもの（以下「対象物質等」という。）を製造し、又は取り扱う業務のうち特化則により発がん性に着目した規制が設けられていないものを対象とするが、がん原性指針に規定する措置のうち３から７までについては、次の点に留意が必要であること。なお、がん原性指針３から７までの適用については、別紙１を参照すること。

（１）がん原性指針３（対象物質へのばく露を低減するための措置について）関係

対象物質へのばく露を低減するための措置は、特化則や有機溶剤中毒予防規則（昭和47年労働省令第36号。以下「有機則」という。）に規定する措置と重複しないこととする必要があることから、重複の仕方に応じて対象物質等の製造・取扱業務を次の４つのグループに分け、それぞれについて措置を規定したものである。

ア　対象物質のうち、労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号。以下「令」という。）別表第６の２の有機溶剤に該当する１，１，１－トリクロロエタン及びN，N－ジメチルホルムアミド（以下「有機則対象物質」という。）又は対象物質等のうち、有機則対象物質を含有し、かつ、有機則第１条第２号の有機溶剤含有物に該当するもの（以下「有機則対象物質等」という。）に係る有機則第１条第１項第６号に規定する有機溶剤業務

イ　令別表第３に規定する特定化学物質であるパラ－ニトロクロルベンゼン又はこれをその重量の５パーセントを超えて含有するもの（以下「パラ－ニトロクロルベンゼン等」という。）の製造・取扱業務（以下「パラ－ニトロクロルベンゼン製造･取扱業務」という。）

ウ　令別表第３に規定する特定化学物質に該当する対象物質（パラ－ニトロクロルベンゼンを除く。）であって、これを製造し、若しくは取り扱う業務のうち、一定の業務についてのみ特化則が適用されるもの（以下「特化則一部対象物質」という。）又はこれをその重量の１パーセントを超えて含有するもの（以下「特化則一部対象物質等」という。）に係る、当該一定の業務に該当しない業務（以下「エチルベンゼン等特化則適用除外業務」という。）

エ　対象物質等（上記ウの業務の対象となる対象物質等を除く。）の製造･取扱業務のうち、上記ア及びイ以外の業務（これには、有機則対象物質等に係る有機溶剤業務以外の製造・

取扱業務及びパラーニトロクロルベンゼンを重量の１パーセントを超え５パーセント以下含有するものの製造・取扱業務が含まれる。）

（２）がん原性指針４（作業環境測定について）関係

作業環境測定、測定結果の評価等に関して、（１）と同様の趣旨から、対象物質等の製造・取扱業務を次の３つのグループに分け、それぞれについて措置を規定したものである。

ア　上記（１）ア及びイの業務

イ　上記（１）ウの業務

ウ　上記（１）エの業務　なお、当該業務のうち、２－アミノ－４－クロロフェノール、アントラセン、キノリン及びその塩、１，４－ジクロロ－２－ニトロベンゼン、多層カーボンナノチューブ（がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。）並びに１－ブロモブタン又はこれらをその重量の１パーセントを超えて含有するものの製造・取扱業務については、作業環境測定の実施を規定しているが、結果の評価を行うための指標となる値を定めていないため、結果の評価等については規定していない。

（３）がん原性指針５（労働衛生教育について）及び６（労働者の把握について）関係

対象物質等を製造し、又は取り扱う業務のうち、特化則の対象となる業務については、これらの項目の対象から除外したものである。なお、特化則適用業務においても労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号。以下「安衛則」という。）第４章に基づく安全衛生教育が必要であることに留意すること。

（４）がん原性指針７（危険有害性等の表示及び譲渡提供時の文書交付について）関係

危険有害性等の表示及び譲渡提供時の文書交付について、法により義務が課せられているかどうかにより対象物質等を次の３つのグループに分けた上で、それぞれについて措置を規定したものである。

なお、「オルトーフェニレンジアミン及びその塩」及び「ヒドラジン及びその塩並びにヒドラジン一水和物」については、塩であるか否かにより異なるグループに分かれるので留意すること。

ア　危険有害性等の表示及び譲渡提供時の文書交付のいずれについても法により義務とされているもの（表示・通知対象物）

表示・通知対象物は、エチルベンゼン、クロロホルム、四塩化炭素、１，４－ジオキサン、１，２－ジクロロエタン、１，２－ジクロロプロパン、ジクロロメタン、ジメチルー２，２－ジクロロビニルホスフェイト、Ｎ，Ｎ－ジメチルホルムアミド、スチレン、１，１，２，２－テトラクロロエタン、テトラクロロエチレン、１，１，１－トリクロルエタン、トリクロロエチレン、パラーニトロクロルベンゼン及びメチルイソブチルケトンであること。

イ　譲渡提供時の文書交付は法により義務とされているが、危険有害性等の表示については安衛則第 24 条の 14 の規定により努力義務とされているもの（通知対象物）

通知対象物は、２，３－エポキシー１－プロパノール、塩化アリル、オルトーフェニレンジアミン、酢酸ビニル、Ｎ，Ｎ－ジメチルアセトアミド、ノルマルーブチルー２，３－エポキシプロピルエーテル、パラージクロルベンゼン、ヒドラジン及びヒドラジン

一水和物、ビフェニル並びに２－ブテナールであること。

ウ　危険有害性等の表示及び譲渡提供時の文書交付のいずれについても安衛則第 24 条の 15 の規定により努力義務とされているもの（表示・通知努力義務対象物）

表示・通知努力義務対象物は、２－アミノ－４－クロロフェノール、アントラセン、オルト－フェニレンジアミンの塩、キノリン及びその塩、１－クロロ－２－ニトロベンゼン、１，４－ジクロロ－２－ニトロベンゼン、２，４－ジクロロ－１－ニトロベンゼン、４－ターシャリ－ブチルカテコール、多層カーボンナノチューブ（がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。）、パラ－ニトロアニソール、ヒドラジンの塩、１－ブロモ－３－クロロプロパン、１－ブロモブタン並びにメタクリル酸２，３－エポキシプロピルであること。

また、がん原性指針７で規定している措置には、法又は安衛則の規定に基づく表示、通知等の措置に加え、化学物質等の危険性又は有害性等の表示又は通知等の促進に関する指針（平成 24 年厚生労働省告示第 133 号）の規定に基づく、労働者（安衛則第 24 条の 14 の危険有害化学物質等を製造し、又は輸入する事業者の労働者を含む。）に当該物を取り扱わせる場合に事業者が行うべき表示、通知等の措置が含まれること。

第２　細部事項

１　がん原性指針３（１）関係

有機則が適用される業務にあっては、設備の密閉化、局所排気装置の設置等有機則に定めるばく露低減措置を講ずる必要があるが、これに加えてがん原性指針に定める措置を講ずることによって、有機則対象物質へのばく露を低減させる趣旨であること。これらの措置については、有機則においては特段の規定を設けていないが、有機則対象物質へのばく露を低減させるために有効とされる措置であり、有機則対象物質がヒトに対するがん原性を示す可能性があることを踏まえ講ずることとしている。

（１）がん原性指針３（１）ア関係

労働者の有機則対象物質へのばく露の低減を図るため、事業場における有機則対象物質等の製造又は取扱量、作業の頻度、作業時間、作業の態様等を総合的に勘案し、がん原性指針３（１）アに掲げる項目の中から当該事業場において適切な措置を講ずることとしたものであり、がん原性指針３（１）アに掲げるすべての項目について措置を講ずることを求める趣旨ではないこと。例えば、有機則適用業務であるため既に局所排気装置の設置をしている場合に、更に有機則対象物質へのばく露の低減を図るために、作業方法の改善及び保護具の利用を効果的に行う等の措置を講ずることは、がん原性指針の趣旨に沿うものであること。

なお、「その他必要な措置」には、より有害性の低い代替物質への変更、隔離室での遠隔操作等が含まれること。また（ア）①「使用条件等の変更」には、使用温度の適正化等があること。

（２）がん原性指針３（１）イ関係

有機則対象物質を含有する排気、排液等の作業場外への排出に当たっては、事業場の汚染による労働者の健康障害の防止はもちろん、付近一体の汚染の防止に対しても配慮する

ことを示したものであること。

（３）がん原性指針３（１）エ関係

設備、装置等の操作、調整及び点検、異常な事態が発生した場合の措置、保護具の使用等についての作業基準を作成し、これを労働者に遵守させることによって、より効果的にばく露の低減化を図ることを目的としたものであること。

２　がん原性指針３（２）関係

特化則が適用される業務については、設備の密閉化、局所排気装置の設置等特化則に定めるばく露低減措置を講ずる必要があるが、これに加えてがん原性指針に定める措置を講ずることによって、パラ－ニトロクロルベンゼンへのばく露を低減させる趣旨であること。これらの措置については、特化則において特段の規定を設けていないが、パラ－ニトロクロルベンゼンへのばく露を低減させるために有効な措置であり、パラ－ニトロクロルベンゼンがヒトに対するがん原性を示す可能性があることを踏まえ講ずることとしている。

（１）がん原性指針３（２）ア関係

労働者のパラ－ニトロクロルベンゼンへのばく露の低減を図るため、事業場におけるパラ－ニトロクロルベンゼン等の製造又は取扱量、作業の頻度、作業時間、作業の態様等を総合的に勘案し、がん原性指針３（２）アに掲げる項目の中から当該事業場において適切な措置を講ずることとしたものであり、がん原性指針３（２）アに掲げるすべての項目について措置を講ずることを求める趣旨ではないこと。例えば、特化則適用業務であるため既に局所排気装置の設置をしている場合に、更にパラ－ニトロクロルベンゼンへのばく露の低減を図るため、作業方法を改善し、あるいは作業位置を工夫する等の措置を講ずることは、がん原性指針の趣旨に沿うものであること。

なお、がん原性指針３（２）ア（ア）①「使用条件等の変更」には、パラ－ニトロクロルベンゼン等の湿潤化等があること。

（２）がん原性指針３（２）イ関係

上記１（２）と同様の趣旨であること。

（３）がん原性指針３（２）エ関係

上記１（３）と同様の趣旨であること。

３　がん原性指針３（３）関係

（１）がん原性指針３（３）ア関係

労働者の特化則一部対象物質へのばく露の低減を図るため、事業場における特化則一部対象物質等の製造又は取扱量、作業の頻度、作業時間、作業の態様等を総合的に勘案し、がん原性指針３（３）アに掲げる項目の中から当該事業場において適切な措置を講ずることとしたものであり、がん原性指針３（３）アに掲げるすべての項目について措置を講ずることを求める趣旨ではないこと。例えば、１日のうち、特化則一部対象物質にばく露する時間が極めて短時間である等の理由によって、設備の密閉化あるいは局所排気装置の設置が必ずしも現実的でない場合においては、作業方法の改善及び保護具の使用を効果的に行い、特化則一部対象物質へのばく露の低減を図る等の措置を講ずることで足りるものであること。

なお、「その他必要な措置」には、より有害性の少ない代替物質への変更、隔離室での遠

隔作業等が含まれること。また、がん原性指針３（３）ア（ア）①「使用条件等の変更」には、使用温度の適正化等が、同④「局所排気装置等」には局所排気装置のほか、プッシュプル型換気装置及び全体換気装置が含まれること。

（２）がん原性指針３（３）ア（イ）③関係

特化則一部対象物質に対応する保護具は、特化則第 43 条に規定する呼吸用保護具及び第 44 条に基づく保護衣等並びに第 38 条の８の規定により準用する有機則第 32 条及び第 33 条に規定する呼吸用保護具等に準じたものとすること。

（３）がん原性指針３（３）イ（ウ）関係

上記１（２）と同様の趣旨であること。

（４）がん原性指針３（３）エ関係

上記１（３）と同様の趣旨であること。

４　がん原性指針３（４）関係

（１）がん原性指針３（４）ア関係

労働者の対象物質（特化則一部対象物質を除く。以下４において同じ。）へのばく露の低減を図るため、事業場における対象物質の製造量、取扱量、作業の頻度、作業時間、作業の態様等を総合的に勘案し、がん原性指針３（３）アに掲げる項目の中から当該事業場において適切な措置を講ずることとしたものであり、がん原性指針３（４）アに掲げるすべての項目について措置を講ずることを求める趣旨ではないこと。

（２）がん原性指針３（４）ア（イ）③関係

対象物質のうち、２－アミノ－４－クロロフェノール、塩化アリル、オルト－フェニレンジアミン及びその塩、１－クロロ－２－ニトロベンゼン、２，４－ジクロロ－１－ニトロベンゼン、Ｎ，Ｎ－ジメチルアセトアミド、多層カーボンナノチューブ（がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。）、ノルマル－ブチル－２，３－エポキシプロピルエーテル、パラ－ニトロアニソール、１－ブロモ－３－クロロプロパン及び１－ブロモブタンに対応する保護具は別紙２に示したとおりであること。

なお、メタクリル酸２，３－エポキシプロピルに対応する保護具については、改めて示す予定であること。

（３）がん原性指針３（４）イ（ウ）関係

上記１（２）と同様の趣旨であること。

（４）がん原性指針３（４）エ関係

上記１（３）と同様の趣旨であること。

５　がん原性指針４（１）関係

有機則においては有機則対象物質等に係る作業環境測定の結果及びその評価の記録を３年間保存しなければならないこととされており、特化則においてはパラ―ニトロクロルベンゼン等に係る作業環境測定の結果及びその評価の記録を原則として３年間保存しなければならないこととされているが、がん原性指針においてはこれらの物質に係る作業環境測定の結果及びその評価の結果を記録し、これを 30 年間保存することとした。これは、有機則対象物質及びパラ－ニトロクロルベンゼンのヒトに対するがん原性については現時点では評価が確定

してはいないものの、その可能性があることから、がん等の遅発性の健康障害は、そのばく露状況を長期間にわたって把握する必要があることを考慮し、特定化学物質障害予防規則の特別管理物質に係る作業の記録の保存の規定にならったものであること。

また、同様の趣旨から、有機則対象物質及びパラ－ニトロクロルベンゼンについてそのがん原性に着目した作業環境管理を行う必要があることから、がん原性指針の対象となる作業場については、作業環境評価基準（昭和63年労働省告示第79号）第２条の第１管理区分を維持するよう指導すること。

６　がん原性指針４（２）関係

上記５と同様の趣旨から、特化則の特別管理物質に係る作業の記録の保存の規定にならって、エチルベンゼン等特化則適用除外業務に係る作業環境測定の結果及び結果の評価の記録を30年間保存することとしたこと。また、上記５と同様に、第１管理区分を維持するよう指導すること。

なお、４（２）イの「その他労働者の健康障害を予防するため必要な措置」には、産業医等が作業環境測定の評価の結果に基づいて必要と認めたときに行う健康診断、労働者の就業場所の変更等があること。

７　がん原性指針４（３）関係

（１）がん原性指針４（３）ア関係

対象物質（第１の２（１）エの業務の対象となる物質に限る。７において同じ。）を製造し、又は取り扱う業務の作業環境測定については、作業環境測定基準（昭和51年労働省告示第46号）に定める方法に準じ、次のように行うこと。

ア　対象物質の試料の採取方法及び分析方法は、別紙３に掲げるもの又はこれと同等以上の性能を有するものによること。

イ　測定点は、単位作業場所（当該作業場の区域のうち、労働者の作業中の行動範囲、有害物の分布等の状況等に基づき定められる作業環境測定のための区域をいう。以下同じ。）の床面上に６メートル以下の等間隔で引いた縦の線と横の線との交点の床上50センチメートル以上150センチメートル以下の位置（設備等があって測定が著しく困難な位置を除く。）とすること。

ただし、単位作業場所における空気中の測定対象物の濃度がほぼ均一であることが明らかなときは、測定点に係る交点は、当該単位作業場所の床面上に６メートルを超える等間隔で引いた縦の線と横の線との交点とすることができること。

ウ　上記イの規定にかかわらず、上記イの規定により測定点が５に満たないこととなる場合にあっても、測定点は、単位場所について５以上とすること。

ただし、単位作業場所が著しく狭い場合であって、当該単位作業場所における測定対象物の濃度がほぼ均一であることが明らかな場合は、この限りでないこと。

エ　測定は、作業が定常的に行われている時間に行うこと。

オ　対象物質の蒸気の発散源に近接する場所において作業が行われる単位作業場所にあっては、上記イからエによる測定のほか、当該作業が行われる時間のうち、空気中の測定対象物の濃度が最も高くなると思われる時間に、当該作業が行われる位置において測定を行うこと。

カ　一の測定点における試料空気の採取時間は、10分以上の継続した時間とすること。

（2）がん原性指針4（3）イ関係

ア　測定結果の評価に当たっては、作業環境評価基準に準じ、単位作業場所ごとに次のように評価を行うこと。

（ア）上記（1）のイからエによる測定（以下「A 測定」という。）のみを行った場合は、評価値を作業環境測定結果を評価するための指標となる値（以下「評価指標」という。対象物質の評価指標は、別紙3に示すとおりとする。）と比較すること。評価値は、次の式により計算するものとする。

$$\log EA=\log M+1.645\sqrt{(\log 2\sigma+0.084)}$$

EA、M及びσは、それぞれ次の値を表すものとする。

EA：評価値

M：A測定の測定値の幾何平均値

σ：A測定の測定値の幾何標準偏差

（イ）A測定及び上記（1）のオによる測定（以下「B測定」という。）を行った場合は、評価値及びB測定の測定値（2以上の測定点において測定を実施した場合はその最大値）を評価指標と比較すること。

（ウ）測定する機器については、評価指標の10分の1まで精度よく測定できるものを使用すること。

（エ）測定対象物の濃度が当該測定で採用した試料採取方法及び分析方法によって求められる定量下限の値に満たない単位作業場所にあっては、当該定量下限の値を当該測定点における測定値とみなすこと。

（オ）測定値が評価指標の10分の1に満たない場合には、評価指標の10分の1を当該測定点における測定値とみなすことができること。

イ　対象物質については、人に対するがん原性については現時点では評価が確定していないものの、その可能性があることに着目した作業環境管理を行う必要があること。

このため、別紙3に示すACGIHのTLV-TWA及び日本産業衛生学会の許容濃度を常に下回ることとなるよう管理を維持するよう努めること。

なお、「その他労働者の健康障害を予防するため必要な措置」は、上記6と同様の趣旨であること。

（3）がん原性指針4（3）ウ関係

上記5と同様の趣旨から、特化則の特別管理物質に係る作業の記録の保存の規定にならって、作業環境測定の結果の記録を30年間保存するものとしたこと。

8　がん原性指針5関係

本教育は作業の変更がない限り繰り返し行う必要はないこと。

有機則対象物質に関し、有機則適用業務にあっては、昭和59年6月29日付け基発第337号「有機溶剤業務従事者に対する労働衛生教育の推進について」により法第59条第3項に規定する特別教育に準じた教育を行うこととされているが、有機則対象物質の有害性にかんがみ、がん原性指針の適用となる有機則適用業務以外の業務に従事する労働者に対しても、適切な教育を行うことが必要であることを考慮したものであること。なお、また、有機則適用

業務において既に上記通達による教育を実施している場合は、重ねてがん原性指針による教育を実施する必要はないこと。

9　がん原性指針６関係

労働者の氏名等の記録を30年間保存することとしたのは、５と同様の趣旨であること。

10　がん原性指針対象各物質に係る留意事項

（１）エチルベンゼン

エチルベンゼンについては、ガソリン等の燃料油にも含有されているが、リスク評価の結果、給油等の業務はばく露リスクが低いとされたことから、「ガソリンスタンド等における取扱業務」については、がん原性指針に基づく措置の対象業務には含まれないこと。ただし、エチルベンゼンに係る危険有害性等の表示及び譲渡提供時の文書交付は、法により義務とされていることから、当該業務においても、２（４）アに示すがん原性指針７（１）に規定する措置を講じなければならないこと。

（２）酢酸ビニル

がん原性指針における酢酸ビニルは、いわゆる酢酸ビニルモノマーの意であり、酢酸ビニル樹脂等酢酸ビニルを重合させたものは、酢酸ビニルには該当しないこと。しかしながら、これら重合物についても、酢酸ビニルの含有量がその重量の１パーセントを超えるものはがん原性指針の対象となることに留意すること。

（３）１，４－ジオキサン

１，４－ジオキサンは皮膚浸透性が強く、直接触れた場合に皮膚を通して体内に吸収されること、また、眼、粘膜、皮膚等に付着した場合も刺激性を有することが知られているので、これらの点についても配慮が必要であること。また、水への溶解性が高く、一度混合すると水と分離しにくい性質があり、１，４－ジオキサンを含む廃水の処理及び１，４－ジオキサンの混和した水の取扱い等の際にも１，４－ジオキサンにばく露するおそれがあること。

さらに、機械部品の洗浄等に広く使用されている第２種有機溶剤の１，１，１－トリクロルエタンには、数パーセント程度の１，４－ジオキサンが安定剤として添加されていることが多いので、１，１，１－トリクロルエタンを使用する事業者に対しても１，４－ジオキサンの存在の有無及びその含有率をチェックし、適切な管理を行うよう指導すること。

（４）N,N－ジメチルアセトアミド

N,N－ジメチルアセトアミドは経皮吸収による健康障害が懸念される物質であるため、これを考慮して不浸透性の保護衣の使用等の対策を講じることが望ましいこと。

（５）多層カーボンナノチューブ（がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。）

がん原性指針対象となる多層カーボンナノチューブは、平成28年３月31日付け基発0331第25号「「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を防止するための指針の一部を改正する指針」の周知について」において示したとおり、哺乳動物を用いた長期毒性試験で発がん性が確認された、株式会社物産ナノテク研究所、ナノカーボンテクノロジーズ株式会社又は保土谷化学工業株式会社が製造した、MWNT-７（ナノサイズ（直径で概ね100nm以下）のものに限る。以下同じ。）及びNT-7K

（以下「MWNT-７等」という。）であり、MWNT-７等及びこれらを１％を超えて含有する物（以下「MWNT-７等含有物等」という。）については、がん原性指針に基づく措置が必要となるが、MWNT-７等をナノサイズ（直径で概ね 100nm 以下）を超える粒径に造粒したもの又はMWNT-７等が樹脂等の固体に練り込まれている状態のもの等を取り扱う場合であって、労働者が MWNT-７等にばく露するおそれがないときは、がん原性指針に基づく措置は要しないこと。ただし、これらを粉砕する等により、労働者に MWNT-７等へのばく露のおそれがある業務については、がん原性指針に基づく措置が必要となること。

なお、MWNT-７等は、炭素製品又は炭素原料の一種であることから、MWNT-７等を製造し、又は取り扱う業務のうち一部の業務については、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。）別表第１に規定する「粉じん作業」及びじん肺法施行規則（昭和 35 年労働省令第６号。以下「じん肺則」という。）別表に規定する「粉じん作業」に該当するため、粉じん則及びじん肺則に定められた措置が必要になること。さらに、「ナノマテリアルに対するばく露防止のための予防的対応について（平成 21 年３月 31 日付け基発第 0331013 号）」に示すところの、ばく露防止対策等（外部への汚染防止や、爆発火災防止対策を含む。）にも引き続き留意すること。

第３　物理化学的性質に関する参考資料

対象物質に関する物理化学的性質に関する情報については、４－ターシャリーブチルカテコール及び多層カーボンナノチューブ（がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。）を除き、厚生労働省ウェブサイト「職場のあんぜんサイト」の GHS 対応モデルラベル・モデル SDS 情報を参照されたい。

なお、４－ターシャリーブチルカテコール及び多層カーボンナノチューブ（がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。）については、製造事業者等が作成した SDS 等により確認すること。

第４　その他

国が実施した哺乳動物を用いた長期毒性試験の結果については、「職場のあんぜんサイト」のがん原性試験結果に掲載しているので、参照されたい。

(別記)

平成３年８月 26 日付け基発第 513 号
平成４年 12 月 21 日付け基発第 658 号
平成４年 12 月 21 日付け基発第 658 号の２
平成５年６月 25 日付け基発第 419 号
平成５年６月 25 日付け基発第 419 号の２
平成６年３月 25 日付け基発第 155 号
平成６年３月 25 日付け基発第 155 号の２
平成７年９月 22 日付け基発第 569 号
平成７年９月 22 日付け基発第 569 号の２
平成７年９月 22 日付け基発第 569 号の３
平成９年２月６日付け基発第 80 号
平成９年２月６日付け基発第 80 号の２
平成９年２月６日付け基発第 80 号の３
平成９年２月６日付け基発第 80 号の４
平成９年２月６日付け基発第 80 号の５
平成 14 年１月 21 日付け基発第 0121001 号
平成 14 年１月 21 日付け基発第 0121001 号の２
平成 17 年６月 14 日付け基発第 0614001 号
平成 17 年６月 14 日付け基発第 0614002 号
平成 18 年３月 31 日付け基発第 0331008 号
平成 18 年３月 31 日付け基発第 0331009 号
平成 18 年３月 31 日付け基発第 0331010 号
平成 23 年 10 月 28 日付け基発 1028 第４号
平成 23 年 10 月 28 日付け基発 1028 第５号
平成 24 年 10 月 10 日付け基発 1010 第２号
平成 24 年 10 月 10 日付け基発 1010 第３号
平成 25 年 10 月１日付け基発 1001 第６号
平成 25 年 10 月１日付け基発 1001 第７号
平成 26 年 12 月３日付け基発 1203 第５号
平成 26 年 12 月３日付け基発 1203 第６号

別紙１

がん原性指針と有機溶剤中毒予防規則及び特定化学物質障害予防規則との関係

１　有機溶剤関係

がん原性指針対象物質のうち労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号。以下「令」という。）別表第６の２の有機溶剤（以下単に「有機溶剤」という。）に該当するもの（以下「有機則対象物質」という。）について、がん原性指針に規定する措置と有機溶剤中毒予防規則（昭和47年労働省令第36号。以下「有機則」という。）の適用関係は次のとおり。

<table>
<tr><th>有機則対象物質の単一成分の含有量</th><th>有機則対象物質の単一成分の含有量と有機則対象物質以外の有機溶剤の含有量</th><th>有機溶剤業務（有機則第１条第６号イ～ヲに掲げるものをいう。以下同じ。）</th><th>有機溶剤業務以外の業務</th></tr>
<tr><td rowspan="2">１％超</td><td>５％超</td><td rowspan="2">有機則対象範囲
※１</td><td rowspan="2">がん原性指針対象範囲</td></tr>
<tr><td>５％以下</td></tr>
<tr><td rowspan="2">１％以下</td><td>５％超</td><td>有機則対象範囲</td><td>―</td></tr>
<tr><td>５％以下</td><td>―</td><td>―</td></tr>
</table>

※１　有機則の適用があり、がん原性指針のうち３（１）、４（１）、５、６、７（１）が適用される。※１以外の範囲は有機則の適用はなく、がん原性指針のうち３（４）、４（３）、５、６、７（１）が適用される。

２　パラーニトロクロルベンゼン関係

がん原性指針対象物質のうちパラーニトロクロルベンゼンについて、がん原性指針に規定する措置と特定化学物質障害予防規則（昭和47年労働省令第39号。以下「特化則」という。）の適用関係は次のとおり。

<table>
<tr><th>パラーニトロクロルベンゼンの含有量</th><th>製造し、又は取り扱う業務</th></tr>
<tr><td>５％超</td><td>特化則対象範囲　※２</td></tr>
<tr><td>１％超</td><td>がん原性指針対象範囲</td></tr>
<tr><td>１％以下</td><td>―</td></tr>
</table>

※２　特化則の適用があり、がん原性指針のうち３（２）、４（１）、５、６、７（１）が適用される。※２以外の範囲は特化則の適用はなく、がん原性指針のうち３（４）、４（３）、５、６、７（１）が適用される。

3　エチルベンゼンほか12物質関係

（1）がん原性指針対象物質のうちＤＤＶＰについて、がん原性指針に規定する措置と特化則の適用関係は次のとおり。

ＤＤＶＰの含有量	成形、加工又は包装の業務	成形、加工又は包装の業務以外の業務
１%超	特化則対象範囲	がん原性指針対象範囲 ※３
１%以下	—	—

※３　がん原性指針のうち、３（３）、４（２）、５、６、７（１）が適用される。

（2）がん原性指針対象物質のうちエチルベンゼン、クロロホルム、四塩化炭素、１，４－ジオキサン、１，２－ジクロロエタン、１，２－ジクロロプロパン、ジクロロメタン、スチレン、１，１，２，２－テトラクロロエタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン及びメチルイソブチルケトン（以下「エチルベンゼンほか11物質」という。）について、当該指針に規定する措置と特化則等の適用関係は次のとおり。

<table>
<tr><th>エチルベンゼンほか11物質の単一成分の含有量</th><th>エチルベンゼンほか11物質、エチルベンゼンほか11物質以外の特別有機溶剤（※４）及び有機溶剤の含有量</th><th>特別有機溶剤業務
※５</th><th>特別有機溶剤業務以外の業務（エチルベンゼンを含有する製剤その他の物に係るガソリンスタンド等取扱業務を除く。（※６））</th></tr>
<tr><td rowspan="2">１%超</td><td>５%超</td><td rowspan="2">特化則対象範囲</td><td rowspan="2">がん原性指針対象範囲
※８</td></tr>
<tr><td>５%以下</td></tr>
<tr><td rowspan="2">１%以下</td><td>５%超</td><td rowspan="2">一部有機則対象範囲
※７</td><td>—</td></tr>
<tr><td>５%以下</td><td>—</td><td>—</td></tr>
</table>

※４　特化則第２条第１項第３号の２に定めるものをいう。

※５　特別有機溶剤業務とは、エチルベンゼンにあっては「塗装業務」、１，２－ジクロロプロパンにあっては「洗浄・払拭の業務」、クロロホルム、四塩化炭素、１，４－ジオキサン、１，２－ジクロロエタン、ジクロロメタン、スチレン、１，１，２，２－テトラクロロエタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン及びメチルイソブチルケトンにあっては「有機溶剤業務」を指す。

※６　当該業務においてエチルベンゼンを取り扱う場合には、エチルベンゼンの含有量が１%を超える場合であってもがん原性指針の対象とはならないこと。一方、当該業務においてエチルベンゼン以外のがん原性指針対象物質を取り扱う場合には、当該指針対象物質に着目した指導が必要であることから、当該指針の対象となる可能性があること。

※７　有機溶剤のみで含有量が５％を超える場合は、特化則ではなく、有機則の適用となる。

（例１）有機溶剤６％　＋特別有機溶剤0.8%　→有機則の適用

（例２）有機溶剤4.5%　＋特別有機溶剤0.8%　→特化則の適用

※８　がん原性指針のうち、３（３）、４（２）、５、６、７（１）が適用される。

４　その他の物質関係

がん原性指針対象物質のうち上記１～３に掲げる物質以外の物質について、がん原性指針に規定する措置の適用関係は次のとおり。

その他の物質の含有量	製造し、又は取り扱う業務
１%超	**がん原性指針対象範囲　※９**
１%以下	—

※９　がん原性指針のうち、３（４）、４（３）、５、６、７（２）又は（３）が適用される。

別紙2

呼吸用保護具

※:作業環境中の濃度や作業時間を考慮して適切なものを選択すること。

物質名	奨励されるもの(※)	規格
2ーアミノー4ークロロフェノール	送気マスク、 防じん機能付き防毒マスク(ろ過材の等級:L3,S3,L2,S2、吸収缶:有機ガス用)	防毒マスクの規格(平成2年労働省告示第68号)、JIST8152(防毒マスク)、JIST8153(送気マスク)
塩化アリル	送気マスク、有機ガス用防毒マスク	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
オルトフェニレンジアミン及びその塩	送気マスク、 防じん機能付き防毒マスク(ろ過材の等級:L3,S3,L2,S2、吸収缶:有機ガス用)	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
1ークロロー2ーニトロベンゼン	送気マスク、 防じん機能付き防毒マスク(ろ過材の等級:L3,S3,L2,S2、吸収缶:有機ガス用)	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
2,4ージクロロー1ーニトロベンゼン	送気マスク、 防じん機能付き防毒マスク(ろ過材の等級:L3,S3,L2,S2、吸収缶:有機ガス用)	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
N,Nージメチルアセトアミド	送気マスク、有機ガス用防毒マスク	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
4ーターシャリーブチルカテコール	取替え式防じんマスク(ろ過材の等級:RS3、RL3)及び電動ファン付き呼吸用保護具。 現場で使用温度が高く、気体状で浮遊する可能性があるときは、防じん機能付き防毒マスク(有機ガス用吸収缶)を使用する。	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
多層カーボンナノチューブ(がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。)	平成21年3月31日付け基発第0331013号「ナノマテリアルに対するばく露防止等のための予防的対応について」の別紙の3(1)及び(2)を踏まえ、必要に応じて3(4)エ(ア)を参考にする等適切に対応すること。	
ノルマルーブチルー2,3ーエポキシプロピルエーテル	送気マスク、有機ガス用防毒マスク	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
パラーニトロアニソール	送気マスク、 防じん機能付き防毒マスク(ろ過材の等級:L3,S3,L2,S2、吸収缶:有機ガス用)	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
1ーブロモー3ークロロプロパン	送気マスク、有機ガス用防毒マスク	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153
1ーブロモブタン	送気マスク、有機ガス用防毒マスク	防毒マスクの規格、JIST8152、JIST8153

保護衣、保護手袋等

(掲載物質共通)耐透過性、耐浸透性、反発性については、それぞれJIST8115に定める試験の結果から得られた等級を踏まえ、等級ごとに示されている透過時間等を考慮した対応(例:使用時間を記録し、透過時間を経過する前に保護服を交換する。)が望ましい。また、気密形保護服、密閉型保護服の使用に当たっては、暑熱環境等物理的要因を考慮し、適切な対応を取ることが必要である。

物質名	奨励されるもの	規格
2ーアミノー4ークロロフェノール	―	JIST8115(化学防護服)、JIST8116(化学防護手袋)、JIST8117(化学防護長靴)
塩化アリル	EVOH(エチレンービニルアルコール共重合体)製、ポリビニルアルコール製	JIST8115、JIST8116、JIST8117
オルトフェニレンジアミン及びその塩	ブチルゴム製、ネオプレンゴム製	JIST8115、JIST8116、JIST8117
1ークロロー2ーニトロベンゼン	EVOH(エチレンービニルアルコール共重合体)製、フッ素ゴム製	JIST8115、JIST8116、JIST8117
2,4ージクロロー1ーニトロベンゼン	類似構造の物質である1ークロロー2ーニトロベンゼンの欄を参照	JIST8115、JIST8116、JIST8117
N,Nージメチルアセトアミド	― ※蒸気による経皮吸収が大きいことから,これによる健康障害を防止するため,保護衣,保護手袋等を確実に使用すること。	JIST8115、JIST8116、JIST8119
4ーターシャリーブチルカテコール	保護手袋については、ニトリルゴム製、クロロプレンゴム製、EVOH(エチレン-ビニルアルコール共重合体)製、ブチルゴム製、天然ゴム製、ポリビニルアルコール製を推奨する。※経皮吸収による健康障害を防止するため、保護衣、保護手袋等を確実に使用すること。	JIST8115、JIST8116、JIST8122
多層カーボンナノチューブ(がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。)	平成21年3月31日付け基発第0331013号「ナノマテリアルに対するばく露防止等のための予防的対応について」の別紙の3(1)及び(2)を踏まえ、必要に応じて3(4)エ(イ)及び同(エ)を参考にする等適切に対応すること。	
ノルマルーブチルー2,3ーエポキシプロピルエーテル	―	JIST8115、JIST8116、JIST8120

物 質 名	奨励されるもの	規格
パラーニトロアニソール	—	JIST8115、JIST8116、JIST8121
1ーブロモー3ークロロプロパン	—	JIST8115、JIST8116、JIST8123
1ーブロモブタン	—	JIST8115、JIST8116、JIST8124

保護眼鏡

物 質 名	奨励されるもの	規格
2ーアミノー4ークロロフェノール、塩化アリル、オルトフェニレンジアミン及びその塩、1ークロロー2ーニトロベンゼン、2，4ージクロロー1ーニトロベンゼン、ノルマルーブチルー2，3ーエポキシプロピルエーテル、パラーニトロアニソール、1ーブロモー3ークロロプロパン	スペクタクル形及びゴグル形の使用が望ましい。作業形態に応じ防災面(化学物質飛来防護用)を併用してもよい。また、一度破損又は汚染したものは使用しないことが望ましい。	JIST8147（保護めがね）
N，Nージメチルアセトアミド 4ーターシャリーブチルカテコール 1ーブロモブタン	ゴグル形の使用が望ましい。また、一度破損又は汚染したものは使用しないことが望ましい。	JIST8147
多層カーボンナノチューブ（がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。）	平成21年3月31日付け基発第0331013号「ナノマテリアルに対するばく露防止等のための予防的対応について」の別紙の3（1）及び（2）を踏まえ、必要に応じて3（4）エ（ウ）を参考にする等適切に対応すること。	

※ メタクリル酸2，3ーエポキシプロピルについては呼吸用保護具、保護衣、保護手袋等及び保護眼鏡について別途示すこととしている。

別紙3

作業環境測定の方法及び測定結果の評価の指標(評価指標)

番号	物質名	作業環境測定の方法		管理濃度等(※1)	作業環境測定の方法の詳細(参考例)		
		試料採取方法	分析方法		定量下限	捕集法 (器具、流量、 捕集時間)	分析法及び 検出器
1	2ーアミノー4ークロロフェノール	ろ過捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法	ー			
2	アントラセン	フィルター及び捕集管を組み合わせた相補型のろ過捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法又はガスクロマトグラフ分析方法	ー			
3	エチルベンゼン	固体捕集方法又は直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	20ppm			
4	2,3ーエポキシー1ープロパノール	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法又は高速液体クロマトグラフ分析方法	2ppm			
5	塩化アリル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	1ppm	0.0017ppm	Porpak Q管 50ml／分 10分	加熱脱着 ガスクロマトグラフ 水素炎イオン検出器 (FID)
6	オルトーフェニレンジアミン及びその塩	ろ過捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法	オルトーフェニレンジアミンとして0.1mg/m^3	3.7 ppb (1.6×10^{-2} mg/m^3)	硫酸含浸ガラス繊維ろ紙	高速液体 クロマトグラフ 紫外吸光度検出器
7	キノリン及びその塩	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	ー			
8	1ークロロー2ーニトロベンゼン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	<構造類似物質の管理濃度> パラーニトロクロルベンゼン 0.6mg/m^3	10 ppb (6.4×10^{-2} mg/m^3)	Tenax管 200ml/分 10分	加熱脱着 ガスクロマトグラフ FID
9	クロロホルム	液体捕集方法、固体捕集方法又は直接捕集方法	1 液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 2 固体捕集方法又は直接捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法	3ppm			
10	酢酸ビニル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm			
11	四塩化炭素	液体捕集方法又は固体捕集方法	1 液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 2 固体捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法	5ppm			
12	1,4ージオキサン	固体捕集方法又は直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm			
13	1,2ージクロロエタン	液体捕集方法、固体捕集方法又は直接捕集方法	1. 液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 2 固体捕集方法又は直接捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm			
14	1,4ージクロロー2ーニトロベンゼン	固体捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法	ー			
15	2,4ージクロロー1ーニトロベンゼン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	<構造類似物質の管理濃度> パラーニトロクロルベンゼン 0.6mg/m^3	1.0 ppb (7.8×10^{-3} mg/m^3)	Tenax管 200ml/分 10分	加熱脱着 ガスクロマトグラフ FID
16	1,2ージクロロプロパン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	1ppm	50 ppb	活性炭管	溶媒脱着 ガスクロマトグラフ Hall 型電気伝導度検出器

番号	物質名	作業環境測定の方法		管理濃度等(※1)	作業環境測定の方法の詳細(参考例)		
		試料採取方法	分析方法		定量下限	捕集法 (器具、流量、 捕集時間)	分析法及び 検出器
17	ジクロロメタン	固体捕集方法又は直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	50ppm			
18	N,N-ジメチルアセトアミド	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm			
19	ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.1mg/m^3			
20	N,N-ジメチルホルムアミド	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm			
21	スチレン	液体捕集方法、固体捕集方法又は直接捕集方法	1 液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 2 固体捕集方法又は直接捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法	20ppm			
22	4-ターシャリーブチルカテコール	フィルター及び捕集管を組み合わせた相補型のろ過捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法	<構造類似物質の許容濃度> カテコール 5ppm (ACGIH)	0.00624ppm (採気量:3Lのとき)	フィルター付きXAD-7捕集管(Glass Fiber Filter/XAD-7 100mg/50mg以上)0.2～0.5L/分、10分)	メタノール脱着 高速液体クロマトグラフ UV検出器
23	多層カーボンナノチューブ(がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。)	ろ過捕集方法	炭素分析法	―	0.011mg/m^3 (採気量90L)	Sioutas Cascade Impactor 又は導電性サイクロンサンプラー(分粒特性:4μm 50%カットでの捕集) 石英フィルター:それぞれのサンプラーについて吸引流量9L/minまたは2.75L/min, 10分以上	炭素分析装置
			高速液体クロマトグラフ分析方法	―	0.0072mg/m^3 (採気量27.5L)	導電性サイクロンサンプラー(分粒特性:4μm 50%カットでの捕集) セルロース・エステルメンブランフィルター, 吸引流量2.75L/min, 10分以上	高速液体クロマトグラフ 蛍光検出器
24	1,1,2,2-テトラクロロエタン	液体捕集方法又は固体捕集方法	1 液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 2 固体捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法	1ppm			
25	テトラクロロエチレン	固体捕集方法又は直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	50ppm(※2)			
26	1,1,1-トリクロルエタン	液体捕集方法、固体捕集方法又は直接捕集方法	1 液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 2 固体捕集方法又は直接捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法	200ppm			
27	トリクロロエチレン	液体捕集方法、固体捕集方法又は直接捕集方法	1 液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 2 固体捕集方法又は直接捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm			
28	ノルマルーブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	3ppm	4.3 ppb	Tenax管 200ml/分 10分	加熱脱着 ガスクロマトグラフ FID
29	パラ-ジクロルベンゼン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	10ppm			

番号	物質名	作業環境測定の方法		管理濃度等(※1)	作業環境測定の方法の詳細(参考例)		
		試料採取方法	分析方法		定量下限	捕集法 (器具、流量、 捕集時間)	分析法及び 検出器
30	パラーニトロアニソール	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	<構造類似物質の許容濃度> パラーアニシジン 0.5mg/m^3 (日本産業衛生学会、ACGIH) ジニトロトルエン(混合物) 0.2mg/m^3(ACGIH)	4.3 ppb (2.7×10^{-2} mg/m^3)	Tenax管 200ml/分 10分	加熱脱着 ガスクロマトグラフ FID
31	パラーニトロクロルベンゼン	液体捕集方法又は固体捕集方法	1 液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法又はガスクロマトグラフ分析方法 2 固体捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法	0.6mg/m^3			
32	ヒドラジン及びその塩、ヒドラジン一水和物	固体捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法	ヒドラジンとして 0.13mg/m^3			
33	ビフェニル	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	0.2ppm			
34	2ーブテナール	固体捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法	0.2ppm			
35	1ーブロモー3ークロロプロパン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	<構造類似物質の管理濃度> 1, 2ージクロロエタン10ppm	0.5 ppb	Tenax管 200ml/分 10分	加熱脱着 ガスクロマトグラフ FID
36	1ーブロモブタン	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ質量分析方法	―			
37	メタクリル酸2, 3ーエポキシプロピル						
38	メチルイソブチルケトン	液体捕集方法、固体捕集方法又は直接捕集方法	1 液体捕集方法にあっては、吸光光度分析方法 2 固体捕集方法又は直接捕集方法にあっては、ガスクロマトグラフ分析方法	20ppm			

※1 作業環境評価基準(昭和63年労働省告示第79号)の別表に掲げる管理濃度と「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を防止するための指針」に基づき作業環境測定の結果を評価するために使用する評価指標

※2 テトラクロロエチレンの管理濃度については、平成28年10月1日から50ppmから25ppmに改める改正が適用される。