

「化学物質による健康障害防止のための濃度の基準の適用等に関する技術上の指針（案）及び化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針の一部を改正する指針（案）に関する意見募集について」に対して寄せられた御意見等について

令和 5 年 4 月 2 7 日  
厚生労働省労働基準局安全衛生部  
化学物質対策課環境改善・ばく露対策室

標記について、令和5年3月7日から令和5年4月5日までの間、ホームページを通じて御意見を募集したところ、計30件の御意見をいただき、うち21件は本件に関する御意見、残り9件は本件とは関係の無い御意見でした。

お寄せいただいた本件に関する御意見の要旨とそれに対する厚生労働省の考え方については、次のとおりです（取りまとめの都合上、お寄せいただいた御意見のうち、同趣旨のものは適宜集約しております。）。

今回、御意見をお寄せいただきました方々の御協力に厚く御礼申し上げます。

| 番号 | 御意見の要旨   | 御意見に対する考え方   |
|----|--|--|
| 1  | <p>【リスクの見積り】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2（1）ウにおいて、濃度基準値が設定されていない物質についても当該物質の測定を実施することとしているが、これは産衛学会や ACGIH などの国内外の専門機関でばく露限界値などが公表されている物質に関してその値と比較することにより有害性の評価を行えることを意味しているのか。また、ばく露限界値などが設定されていない物質については有害性をどの様に評価すべきか。</li> <li>・ フェニルヒドラジン、フェニレンジアミン、2—プロモプロパン等のように、明確な発がん性を有するがゆえに濃度基準値が定められなかった物質について試料採取方法と分析方法が別表として掲載されている。濃度基準値が定められていないこれらの物質について、測定結果をどう扱うべきか。</li> </ul> | <p>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577条の第2項の規定に基づき厚生労働大臣が定める濃度の基準（以下「濃度基準値」という。）が設定されていない物質については、国内外の専門機関で提案されているばく露限度等を活用し、リスクの見積りを行うことが望ましいです。こういったばく露限度等がない物質については、ばく露の程度を最小限度とする必要があります。</p> |
| 2  | <p>【リスクの見積り】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「濃度基準値が設定されていない物質についてリスクの見積の結果一定以上のリス</li> </ul>   | <p>「一定以上のリスク」については取り扱う物質、作業内容、リスク見積もりの方法等によるため、個別具体的な判断が必要になりま</p>   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>クがある場合等、正確な労働者のばく露の評価を行う必要がある場合には当該物質の濃度を測定すること」について、「一定以上」や「リスクがある場合等」の「等」とは具体的に、或いは例えばどのようなケースをいうのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2（1）ウにおいて一定以上のリスクとあるが、具体的に示してほしい。例えば、CREATE-SIMPLE におけるリスクレベル III 以上など具体的にしてほしい。</li> <li>・ 一定以上のリスクがある場合等や、正確な労働者のばく露の評価を行う必要がある場合について、具体的な例をあげて欲しい。</li> </ul>       | <p>すので、所轄の労働基準監督署や厚生労働省の相談窓口 (<a href="https://www.mhlw.go.jp/stf/eisakunitsuite/bunya/0000046255.html">https://www.mhlw.go.jp/stf/eisakunitsuite/bunya/0000046255.html</a>) にご相談ください。なお、ばく露の評価を行う必要がある場合も同様に個別判断を行うこととします。</p> <p>また、「リスクがある場合等」の「等」としては、リスクが低くても、工学的対策等の効果を確認したり、呼吸用保護具の有効性を確認する必要がある場合などが含まれます。</p>                              |
| 3 | <p>【リスクアセスメントのための測定】</p> <p>2（2）アにおいて、「事業者は、工学的対策の設計及び評価を実施する場合には、個人ばく露測定のみならず、良くデザインされた場の測定を行うこと。」とあるが、ここでいう場の測定とは、作業環境測定基準に示された方法を準用して行う測定と解すればよいか。また、当該測定は、労働安全衛生法第 65 条に基づく測定ではないことから、測定の実施者は「作業環境測定士」登録が行われていない者で支障ないと考えますが、よろしいか。</p>   | <p>ご認識のとおりです。</p>   |
| 4 | <p>【リスクアセスメントのための測定】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2（2）アに記載の「事業者は、工学的対策の設計及び評価を実施する場合には、個人ばく露測定のみならず、良くデザインされた場の測定を行うこと。」について、労働者のばく露の程度が 8 時間のばく露に対する濃度基準値の 2 分の 1 程度を超えると評価された場合は、確認測定へ移行するが、1 回の測定で、多くの作業条件下におけるリスク結果が同じと考えることは、危険性が高い。実測定を行った後、永遠にその測定結果で管理を行うことなく、一定の頻度で見直し測定を行うことが望まれるのではないか。</li> </ul> | <p>ばく露される程度が濃度基準値以下であることを確認するための測定（以下「確認測定」という。）の頻度については、3（3）に、濃度基準値を超える場合は 6 月に 1 度、濃度基準値の 2 分の 1 を上回り、濃度基準値を超えない場合は、一定の頻度で確認測定を行うことが定められています。また、ばく露の程度が濃度基準値の 2 分の 1 程度より低い場合であっても、安衛則第 34 条の 2 の 7 第 1 項及び化学物質リスクアセスメント指針（化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針（平成 27 年 9 月 18 日危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第 3 号）をいう。以下同じ。）に従い、前回のリスクアセスメントから一定の期間が経過した場合等に、</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3（3）において、濃度基準値の2分の1を下回る場合は以後の確認測定は不要か。</li> </ul>  | <p>再度リスクアセスメントを実施するよう努める必要があります。</p>   |
| 5 | <p><b>【リスクアセスメントのための測定】</b></p> <p>2（2）アにおいて、「事業者は、工学的対策の設計及び評価を実施する場合には、個人ばく露測定のみならず、良くデザインされた場の測定を行うこと。」とあるが、工学的対策の設計及び評価を実施しない場合には、個人ばく露測定、場の測定は行わなくてよいと解すればよいか。</p>   | <p>リスクアセスメントにおける測定では、個人ばく露測定を行う必要があります。ご指摘の箇所は、工学的対策の設計等を行う場合は、個人ばく露測定に加え、場の測定を行うべきであることを示したものです。</p>  |
| 6 | <p><b>【リスク低減措置】</b></p> <p>2（1）アにおいて、「事業者は、事業場で使用する全てのリスクアセスメント対象物について、危険性又は有害性を特定し、労働者が当該物にばく露される程度を把握した上で、リスクを見積もり、危険性又は有害性の低い物質への代替、工学的対策、管理的対有効な保護具の使用等により、当該物にばく露される程度を許容濃度以下の管理とすることを含め、必要なリスク低減措置を実施すること。」と修正してはどうか。理由としては、最小限度という言葉は、事業者の主観性に依存すること、産業衛生上、許容され得る曝露濃度基準を規定し、定量的リスク評価を実施するのであれば、作業員へのばく露は少なくとも許容濃度以下に管理すべきであることとの考えからである。</p> | <p>リスク低減措置（リスクアセスメントの結果に基づいて労働者の危険または健康障害を防止するための措置をいう。以下同じ。）においてはばく露の程度を最小限度にする方法については、取り扱う物質、作業の内容、ばく露の状況や使用する数理モデル等により、個別具体的な検討が必要となりますので、所轄の労働基準監督署や厚生労働省の相談窓口（<a href="http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000046255.html">http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000046255.html</a>）にご相談ください。なお、リスク低減措置により、全ての労働者が物質にばく露される程度を濃度基準値以下とすることについては、2（1）イ及び6（1）に定められています。</p> |
| 7 | <p><b>【リスク低減措置】</b></p> <p>3（3）アにおいて、「事業者は、確認測定の結果、労働者の呼吸域の化学物質の濃度が、濃度基準値を超えている作業場については、作業員への曝露濃度が濃度基準値以下となるよう、直ちに必要な指定防護係数を有する保護具を着用させる等の暫定措置を行った上で、工学的対策、管理的対策によるリスク低減化を図ること。また、少なくとも6月に1回、確認測定を実施すること。」と修正してはどうか。理由としては、そもそも濃度基準値を超えている状態を半年放置することを認め</p>  | <p>ばく露の程度を濃度基準値以下とすることを含めたリスク低減措置を実施することについては2（1）イ及び6（1）に定められています。なお、3（3）の「呼吸域の化学物質の濃度」は、呼吸用保護具の外側の濃度を指し、労働者がばく露される物質の濃度（呼吸用保護具の内側の濃度）とは異なります。</p>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>るのか。リスク低減措置をとった上で6カ月に1回とすべきではないか。</p>   |   |
| 8 | <p><b>【リスク低減措置】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最小限度の定義は何か。閾値のない物質の曝露管理に関し、工学的若しくは運用管理で各事業者の対応が最小限度だと主張すれば、それらの曝露（発がんリスク）は許容されてしまう。</li> <li>・ 遺伝毒性を伴わない発がん性物質については、閾値があるので、閾値にもとづくOELが設定できるのではないか。また、DNA反応性物質（変異原性物質）は閾値がないため、変異原性物質のTTC*（毒性学的懸念の閾値）として<math>0.015 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>を用いるべきではないか（但し、CoC（Comfort of Concern）については、各物質の<math>\text{TD}_{50}</math>から個別にTTCを決定する。）。</li> </ul> <p>例えば、未知化合物の10%が遺伝毒性物質と仮定し、その99%が<math>10^{-6}</math>の発がんリスクで担保できる設定閾値が<math>0.15 \mu\text{g}/\text{day}</math>であり、作業者が8時間労働で<math>10\text{m}^3</math>の呼吸をするとして<math>0.015 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最小限度という言葉は事業者の主観性に大きく依存しすぎると考える。主観性を完全に排除することはできないが、たとえばリスク評価に基づく許容水準以下とし、事業者の責任下で管理するものであることを明確にしてはどうか。</li> <li>・ 発がん性が明確であるため濃度基準値が定められなかった物質について、ばく露される程度を「最小限度」に抑えよ、とのことだが、具体的に、或いは例えばどのような措置を行えば最小限度に抑えたと言えるのか。</li> </ul> | <p>リスク低減措置においてばく露の程度を最小限度にする方法については、取り扱う物質、作業の内容、ばく露の状況や使用する数理モデル等により、個別具体的な検討が必要となりますので、所轄の労働基準監督署や厚生労働省の相談窓口（<a href="https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000046255.htm">https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000046255.htm</a>）にご相談ください。</p> <p>また、リスク低減措置により、全ての労働者が物質にばく露される程度を濃度基準値以下とすることについては、2（1）イ及び6（1）に定められています。</p> <p>なお、濃度基準値については、個別物質に係るヒトの疫学調査や動物実験等の生体内の毒性情報に関する文献を検討し、信頼できる根拠文献における無毒性量等に基づき、設定することとしております。ご提案の情報は、これら濃度基準値の設定根拠には当たらないと考えています。</p> |
| 9 | <p><b>【リスク低減措置】</b></p> <p>2（2）アにおいて、「個人ばく露測定のみならず、良くデザインされた場の測定を行うこと」とあるが、「のみならず」でなくて「もしくは」ではないか。理由としては、「のみな</p>  | <p>工学的対策の設計及び評価を実施する場合には、個人ばく露測定とよくデザインされた場の測定の両方が必要です。</p>   |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | らず」の場合、両方必要となり、どちらかでよい場合は「もしくは」と表現するため。   |   |
| 10 | <p><b>【リスク低減措置】</b></p> <p>2(1)エにおいて、「ばく露される物質の濃度を測定することなく」とあるが、「再度測定し、それに応じた有効な保護具を選定する」ことが必要でないか。理由としては、効果の確認が必要であるため。</p>  | <p>建設作業等、毎回異なる環境で作業を行う場合は、作業の都度、測定を行うことは困難ですので、典型的な作業を洗い出し、あらかじめ当該作業に労働者がばく露される物質の濃度を測定し、その測定結果に基づき、有効な呼吸用保護具の使用等の必要な事項を定めたマニュアル等を作成することで、リスクアセスメントを実施することができることとしています。</p>   |
| 11 | <p><b>【屋内作業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2(1)イにおいて、「労働者が当該物質にばく露される程度が濃度基準値を超えるおそれがある屋内作業を把握した場合は、(以下、略)」とあるが、ここでいう「屋内作業」は特化則、有機則で規定している「屋内作業」と同じか。</li> <li>2(1)イにおいて、屋内の定義を教えてください。1方が開放されていれば屋外となるか。</li> </ul>   | <p>屋内の定義としては、「①周壁の二側面以上、かつ、周壁の面積の半分以上が直接外気に向って開放されていること、②当該屋内作業場に通風を阻害する壁、つい立その他の物がない」ものを除外したものであり、従来の有機溶剤中毒予防規則(昭和47年労働省令第36号)等における解釈と同様です。</p>  |
| 12 | <p><b>【屋内と屋外の別】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2(1)ウにおいて、「事業者は、濃度基準値が設定されていない物質について、リスクの見積りの結果、一定以上のリスクがある場合等、正確な労働者のばく露の評価を行う必要がある場合には、当該物質の濃度の測定を実施すること。」とあるが、屋内作業に該当しない屋外作業等は、この条文の対象外としてほしい。</li> <li>1(2)アにおいて、屋外作業も対象か。</li> <li>安衛則577条の2は屋内作業に限定されるが、安衛法57条の3は屋内外の別を問わないということで良いか。</li> </ul> | <p>濃度基準値は屋内作業のみに適用されますが、リスクアセスメント及びその結果に基づく措置は、作業場所が屋内・屋外を問わず実施する必要があります。このため、屋外であっても、必要に応じ、リスクアセスメントのための測定を実施する必要があります。</p> <p>また、安衛則第577条の2第2項は屋内作業に限定されていますが、安衛則第577条の2第1項の規定により、屋内・屋外作業に関わらず、リスクアセスメント結果等に基づき労働者がばく露される程度を最小限度にすることが義務付けられます。</p> |
| 13 | <p><b>【屋内と屋外の別】</b></p> <p>濃度基準値が定められている物質について、「当該物質にばく露される程度が濃度基準値を超えるおそれがある屋内作業を把握した場合」とあるが、確認測定を実施するのは屋</p>  | <p>確認測定は、労働者が当該物質にばく露される程度が濃度基準値を超えるおそれがある屋内作業を把握した場合には行います。</p>  |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | 内のみが対象になり屋外作業は法的には対象外で良いか。  |   |
| 14 | <p>【非定常作業】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非定型作業においては、多少指針から外れた方法であっても、各企業のロジックに基づいて適切なばく露管理できているのであれば、その対応は許容していただきたい。</li> <li>・ 3（2）アにおいて、非定型作業の場合、対象者が想定できないのではないか。</li> <li>・ 3（1）アにおいて、「事業者は、リスクアセスメントによる 作業内容の調査、場の測定の結果及び数理モデルによる解析の結果等を踏まえ、均等ばく露作業に従事する労働者のばく露の程度を評価すること。その結果、労働者のばく露の程度が8時間のばく露に対する濃度基準値（以下「八時間濃度基準値」という。）の2分の1程度を超えると評価された場合は、確認測定を実施すること。なお、実験室で研究開発目的の作業を行う等、非定型の作業においては、別途、定性的リスク評価に基づく等、事業者により合理的な自主管理を実施することで、当該測定の対象から除外することができる。」と修正してはどうか。</li> </ul> | <p>2（1）エに定めているように、建設作業等、毎回異なる環境で作業を行う場合については、典型的な作業を洗い出し、あらかじめ当該作業において労働者がばく露される物質の測定を行い、その結果に基づく措置等を定めたマニュアル等を作成し、マニュアル等に定められた措置を適切に実施することで、リスクアセスメント及びその結果に基づく措置を実施できることとしています。</p> |
| 15 | <p>【非定常作業】</p> <p>2（1）エにおいて、この項に記載された内容を「労働者が行うであろう典型的な作業を洗い出し、労働者がその作業においてばく露される物質の濃度を事前に測定し、その結果に基づき局所排気装置の設定や使用、有効な保護具の着用をマニュアルとして作成し、そのマニュアル内で作業を実施した場合、濃度基準値以下にリスク低減措置が行われている状態にある。」と解釈している。ここで言われているマニュアル等の作成については、個々の事業者が行ってよいものか。また、業界団体が行うべきものか。マニュアルの内容については、作業環境管理専門家の確認、承認を必要とするものか。</p>  | <p>ご指摘のマニュアル等は、業種別団体や、事業者団体が専門家の助言を得て作成することを想定しています。</p>  |

|           |  |   |
|-----------|--|---|
| <p>16</p> | <p>【確認測定の方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ どのようなケースで実測が必要なのか。</li> <li>・ ばく露される程度は濃度基準値とCREATE-SIMPLEの推定ばく露濃度を比較すれば良いか。</li> <li>・ 短時間濃度基準値のみ設定される物質について、CREATE-SIMPLEでばく露される程度は見積もれないか。確認測定しなくてもいいケースはないか。</li> <li>・ 屋内作業場の空間が広い、またリスクアセスメント対象物を取り扱う時間が1日の作業において短い場合(30分/1日)も濃度基準値測定を実施する必要があるのか。</li> <li>・ リスクアセスメントツールであるCREATE-SIMPLE等の数理モデルを用い、ばく露が十分低いと判定された場合、その結果を以って濃度基準値以下であると判断して良いのか。短時間濃度基準値が定められている化学物質については、やはり短時間ばく露測定をしなければ、短時間濃度基準値以下であると検証できないことから、測定が求められるのか。</li> <li>・ 指針案の3(1)アでは、リスクアセスメントの結果、ばく露濃度が8時間濃度基準値の1/2を超える評価となった場合、確認測定が必要とされています。この場合のばく露濃度は8時間時間加重平均値だと考えるが、15分間時間加重平均値としてのばく露濃度が短時間濃度基準値の1/2を超える評価となった場合の確認測定は不要か。</li> <li>・ 「労働者のばく露の程度が8時間濃度基準値の2分の1程度を超えると評価された場合は、確認測定を実施すること」とあるが、天井値含め短時間濃度基準値には、この要件は適用されないということで良いか。</li> </ul> | <p>3(1)アに記載されているとおり、リスクアセスメントによる作業内容の調査、場の測定の結果及び数理モデルによる解析の結果等を踏まえ、均等ばく露作業に従事する労働者のばく露の程度を評価することになります。その結果、労働者のばく露の程度が8時間濃度基準値(労働者のばく露の程度が8時間のばく露に対する濃度基準値をいう。以下同じ。)の2分の1程度を超えると評価された場合は、確認測定を実施することになります。この際には、ばく露の程度と短時間濃度基準値(労働者のばく露の程度が15分間のばく露に対する濃度基準値をいう。以下同じ。)(天井値含む。)と比較する必要はありません。なお、数理モデルの使用方法等の具体的な事項につきましては、個別具体的な対応となりますので、所轄の労働基準監督署や厚生労働省の相談窓口(<a href="https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000046255.html">https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000046255.html</a>)にご相談ください。</p> |
| <p>17</p> | <p>【確認測定の方法】</p> <p>2(1)ウにおいて、確認測定と濃度の測定は違う概念か。濃度基準値設定物質よりも厳</p>   | <p>濃度の測定は、一般用語として、化学物質の濃度の測定を指します。確認測定は、労働者が当該物質にばく露される程度が濃度基準</p>  |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | <p>格な対応が必要とも取れるので、濃度の測定を実施することが望ましいが適切ではないか。</p>  | <p>値以下であることを確認するための測定のこと、濃度の測定の一部です。濃度基準値が定められていない場合は、リスクアセスメントのための測定を行います、こちらも濃度の測定の一部です。</p>   |
| 18 | <p>【確認測定の方法】</p> <p>4（1）において、「確認測定における事業者による標準的な試料採取方法及び分析方法は、別表に定めるところによること。」とあるが、分析の部分を外部の事業者へ委託しての実施は可能と解釈すれば良いか。</p>  | <p>試料の分析を外部委託することは可能です。</p>  |
| 19 | <p>【確認測定の方法】</p> <p>5（1）イにおいて、リスクアセスメントで、短時間で高濃度ばく露のおそれがあると判断した作業環境について、15分間時間加重平均値を求め、確認測定を行う対象になるとの認識で良いか。</p>  | <p>ご認識のとおりです。</p>  |
| 20 | <p>【確認測定の方法】</p> <p>3（1）アにおいて、数理モデルで労働者のばく露を推定する際、演算で算出される「作業環境の有害物質の濃度」に対して、作業環境の換気状態や保護具の着用による補正をかけ、労働者がばく露される量を推定すると考えるが、ここでいう「労働者のばく露の程度」は作業環境の濃度ではなく、補正をかけた後の値か。</p> | <p>「労働者のばく露の程度」は、労働者が実際にばく露する物質の濃度（呼吸用保護具を使用する場合は、呼吸用保護具の内側の濃度）です。実際に呼吸用保護具の内側の濃度の測定を行うことは困難であるため、労働者の呼吸域における物質の濃度を呼吸用保護具の指定防護係数で除して、呼吸用保護具の内側の濃度を算定することができます。</p> |
| 21 | <p>【確認測定の方法】</p> <p>3（2）アにおいて、同一作業場（換気状態や保護具の着用も同じ。）で同じ有害物質を取り扱うが、リスクアセスメントにより有害物質の取扱量の違いのため労働者のばく露の程度が異なると予想された場合、有害物質の取扱量が最大となる作業を対象として確認測定することは認められるか。</p>             | <p>確認測定の対象者は労働者のばく露の程度が最も高いと想定される均等ばく露作業における最も高いばく露を受ける労働者です。有害物質の取扱量が同じであっても、作業の内容によってばく露の程度は異なりますので、取扱量のみならず、作業内容も踏まえて測定対象者を決定する必要があります。</p>                     |
| 22 | <p>【確認測定の方法】</p> <p>「事業者は、確認測定の結果、労働者の呼吸域の化学物質の濃度が、濃度基準値の2分の1程度を上回り、濃度基準値を超えない作業場については、一定の頻度で確認測定を実</p>   | <p>「一定の頻度」については、安衛則第34条の2の7及び化学物質リスクアセスメント指針に規定されるリスクアセスメントの実施時期を踏まえつつ、リスクアセスメントの結果、定点の連続モニタリングの結果、工学的対策</p>   |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | <p>施することが望ましいこと」とあるが、「一定の頻度」とは概ねどの程度の範囲を指すのか。事業者の判断で良いのか。</p>   | <p>の信頼性、製造し又は取り扱う化学物質の毒性の程度等を勘案し、労働者の呼吸域における物質の濃度に応じた頻度となるように事業者が判断することになります。</p>   |
| 23 | <p><b>【確認測定の方法】</b></p> <p>確認測定は結局、C測定D測定に準じた手法で良いのか。短時間濃度基準値の試料空気の採取時間は15分間を指定されており、また3回測定の要件があること等からやはりD測定では代えられず、別の考え方になるということか。</p>   | <p>確認測定における試料空気の採取は、作業に従事する労働者の身体に装着する試料採取機器を用いる方法により、労働者の呼吸域における物質の濃度を測定する方法（個人ばく露測定）で行います。なお、CD測定は作業環境測定であり、個人ばく露測定とは、結果の評価方法やサンプリングの方法（測定時間や測定対象者の選定方法）が異なりますので、ご注意ください。</p> |
| 24 | <p><b>【確認測定の方法】</b></p> <p>天井値として短時間濃度基準値が定められている物質については、15分間の測定では「いかなるときもばく露濃度を超えていない」ということまで現実的に検証不可能であるが、天井値をどう扱うのか技術上の指針には一切書かれていないと思われる。技術的に検証が不可能な天井値の扱いについて技術上の指針に明記いただきたい。</p>  | <p>天井値については、濃度の連続測定によってはばく露が天井値を超えないように管理することが必要ですが、現時点における連続測定手法の技術的限界を踏まえ、その実施については努力義務とされているところです。なお、連続測定が実施できない場合は、十五分間時間加重平均値が余裕を持って天井値を下回るように管理する方法があります。</p>             |
| 25 | <p><b>【確認測定の方法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 通常、測定したい濃度の1/10程度の感度が必要であるが、ジボランに設定されている濃度基準値は0.01 ppmと非常に低く、従来の検知器では監視できない。ジボラン、リン化水素の分析方法はそれぞれICP-AES、吸光光度分析方法であるが、どちらも高価な分析計であり、サンプル作成に非常に手間がかかるため、他の分析方法にしてほしい。</li> <li>・ 確認測定における標準的な試料採取方法及び分析方法が別表に定められているが検知管で確認できる濃度域の物質については検知管による確認も認めてもらいたい。</li> </ul> | <p>別表で定める分析方法は、濃度基準値との比較のために必要な精度が確保できることが確認されたものを記載しています。これ以外の方法を用いる場合は、作業環境測定機関等に別表で定める方法と同等以上の精度を有する方法であるかどうかを確認の上、使用する必要があります。</p> <p>なお、試料の分析については、外部委託することも可能です。</p>      |
| 26 | <p><b>【確認測定の方法】</b></p> <p>3（3）アにおいて、「濃度基準値を超えている作業場」とあるが、そもそも屋内作業場</p>   | <p>3（3）アは、確認測定についての記載です。確認測定は、3（1）及び（2）に記載があるように、均等ばく露作業（屋内作業に限</p>   |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | <p>においては、濃度基準値を超えてはいけな<br/>ので、「屋内作業場以外の作業場において、濃<br/>度基準値を超えている作業場」としてはどうか。</p>   | <p>る。)ごとに測定を行うことが規定されていま<br/>す。</p>  |
| 27 | <p>【確認測定の方法】<br/>実測は誰でもいいのか。作業環境測定士が<br/>必要か。</p>   | <p>確認測定を行う場合は、確認測定の精度を<br/>担保するため、作業環境測定士が関与するこ<br/>とが推奨されます。</p>  |
| 28 | <p>【確認測定の方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実測はいつやるべきか。実測する頻度は<br/>どの程度か。</li> <li>・ ばく露低減措置をした後（局所排気や防<br/>毒マスク）、実測で効果を検証する必要があるか。</li> </ul>  | <p>確認測定は労働者が当該物質にばく露され<br/>る程度が濃度基準値を超えるおそれがある屋<br/>内作業を把握した場合に行います。また、頻<br/>度については、3（3）に記載されているとお<br/>り、確認測定の結果、濃度基準値を超えてい<br/>る作業場では、少なくとも6月に1回、確認<br/>測定を実施し、濃度基準値の2分の1程度を<br/>上回り濃度基準値を超えない作業場では、一<br/>定の頻度で実施することが望ましいとされて<br/>います。</p> <p>なお、工学的なばく露低減措置を実施した<br/>場合、その効果を確認するため、再度測定を<br/>行うことが一般的です。</p>   |
| 29 | <p>【測定の位置付け】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中間とりまとめでは、測定自体は義務で<br/>はなく、濃度基準値以下にする“結果のみ”<br/>が求められると記載されている。今回の指<br/>針案では確認測定を実施することが要求さ<br/>れているが、測定自体は義務ではないとい<br/>う解釈でよいか。測定が義務となった場合、<br/>事業者にとって大きな負担となるだけでな<br/>く、数理モデルの推定結果から十分な指定<br/>防護係数をもった呼吸用保護具を装着する<br/>対応が取れなくなる。</li> <li>・ 「化学物質管理に係る専門家検討会中間<br/>取りまとめ」において、今回義務付けられ<br/>る濃度基準値は、測定を義務付けるもので<br/>はないとされている。一方、今回の告示案<br/>では8時間濃度基準値と短時間濃度基準値<br/>は、8時間時間加重平均値と15分間時間加<br/>重平均値それぞれ「各測定の測定時間によ<br/>り加重平均して得られる値」として定めら</li> </ul> | <p>確認測定を行うことは、法令上の義務では<br/>ありませんが、事業者は、労働者のばく露の<br/>程度が濃度基準値以下であることを労働基準<br/>監督機関等に何らかの根拠によって明らかに<br/>する必要があります。また、呼吸用保護具を<br/>使用する場合は、要求防護係数を算定する必<br/>要があり、そのためには労働者の呼吸域の濃<br/>度の測定が必要となります。</p> <p>なお、8時間濃度基準値は、8時間のばく<br/>露に対する濃度基準値であり、短時間濃度基<br/>準値は、15分間のばく露に対する濃度基準値<br/>として定義されています。数理モデル等を用<br/>いる場合は、8時間の時間加重平均のばく露<br/>の濃度に相当する値を推定し、それを8時間<br/>濃度基準値と比較することになります。</p> |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | <p>れており、実際の測定値を得る事が前提であるように読み取れる。測定は義務付けないが、測定の結果得られた値を濃度基準値以下となるよう管理せよ、ということになるが、これらの文言の定義をどう解釈すべきか。</p>  |  |
| 30 | <p><b>【関係労働者との意思疎通】</b></p> <p>「事業者は、確認測定の結果の共有も含めて、関係労働者との意思疎通を十分に行うとともに、安全衛生委員会又は衛生委員会での十分な審議を行う必要があること」とあるが、安全衛生委員会又は衛生委員会以外の場で同様の趣旨の審議を行った場合、これは法的には関係労働者との意思疎通の場等として認められないということか。</p> | <p>「安全衛生委員会又は衛生委員会以外の場で同様の趣旨の審議」の意味するところが必ずしも明確ではありませんが、ご指摘の箇所は、関係労働者との関係で求めているのは意志の疎通であって、審議まで求める趣旨ではありません。通常、審議には意志の疎通は含まれますので、関係労働者と十分な審議が行われれば、意志の疎通は果たしたことになると考えられます。</p>   |
| 31 | <p><b>【ばく露の程度の評価】</b></p> <p>3(1)アにおいて、ここで言う「ばく露の程度の評価」とは具体的に示されないのか。作業環境測定を依頼してその値を8時間濃度基準値と比較することか、もしくは事業者が自主的な測定でばく露評価値を算出しても可とするのか。</p>  | <p>労働者のばく露の程度の評価を用いたリスクの見積もりの方法としては、技術上の指針の策定等に伴い、今般、化学物質リスクアセスメント指針の9(1)イを改正し、以下の5つの方法を定めています。</p> <p>(ア) 管理濃度が定められている物質については、作業環境測定により測定した当該物質の第一評価値を当該物質の管理濃度と比較する方法</p> <p>(イ) 濃度基準値が設定されている物質については、個人ばく露測定により測定した当該物質の濃度を当該物質の濃度基準値と比較する方法</p> <p>(ウ) 管理濃度又は濃度基準値が設定されていない物質については、対象の業務について作業環境測定等により測定した作業場所における当該物質の気中濃度等を当該物質のばく露限界と比較する方法</p> <p>(エ) 数理モデルを用いて対象の業務に係る作業を行う労働者の周辺のリスクアセスメント対象物の気中濃度を推定し、当該物質の濃度基準値又はばく露限界と比較する方法</p> <p>(オ) リスクアセスメント対象物への労働者のばく露の程度及び当該物質による有害性の</p> |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    |   | 程度を相対的に尺度化し、それらを縦軸と横軸とし、あらかじめばく露の程度及び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  |
| 32 | <p><b>【試料採取方法及び分析方法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4（1）において、「これらの方法と同等以上の精度を有する方法がある場合」とありますが、これについては、事業者が作業環境測定士と相談し、決めることでよいか。</li> <li>・ 別紙に示されている「確認測定」は事業者自らが測定しても構わないのか。その際、別表の試料採取方法の詳細は提示されているか。自らの方法でよいか。検定などで合格した固体サンプラーを用いるなどの指針がどこかに示されているか。</li> <li>・ 別表：試料採取方法には、例えば「固体捕集方法」とのみ示されているが、適切な捕集管を使用しなければ正しく捕集することができないので、それぞれの物質に対して、捕集管の充填物を示していただきたい。</li> </ul> | <p>別表で定める分析方法は、濃度基準値との比較のために必要な精度が確保できることが確認されたものを記載しています。これ以外の方法を用いる場合は、同等以上の精度を有することを作業環境測定機関等に確認した上で使用する必要があります。</p> <p>なお、事業者自らが測定を行っても差し支えありません。</p> <p>別表に定める試料採取方法の詳細については、指針において規定する予定はありませんので、作業環境測定機関等にご相談ください。</p> |
| 33 | <p><b>【試料採取方法及び分析方法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ニッケル化合物は既に特化物の第2類物質として指定されており、試料採取方法は面速 19cm でのろ過捕集となっていますが、金属ニッケルについても同様の捕集方法となるのか。</li> <li>・ ニッケル化合物が第2類物質に指定される際の検討では、レスピラブル粒子を対象にするため面速 19cm での捕集となったと記憶している。鉱物性粉じん、マンガ、及び溶接ヒュームでは 4<math>\mu</math>m50%カットの分粒装置にてレスピラブル粒子を捕集しているが、同様の分粒装置の使用は可能か。</li> </ul>  | <p>ニッケルについては、ろ過捕集方法としており、その詳細な方法について指針で定める予定はありませんので、作業環境測定機関等にご相談ください。また、ニッケルの濃度基準値は、粉じんによるじん肺を防止する趣旨ではないため、レスピラブル粒子ではなく、総粉じんの測定となります。</p>   |
| 34 | <p><b>【試料採取方法及び分析方法】</b></p> <p>4（2）イ別表「物質別の試料採取方法及び分析方法」に従っていれば飽和蒸気圧／濃度基準値が 0.1 以上 10 以下の物質の蒸気及びエアロゾル粒子を共に捕集できるという理解</p>   | <p>蒸気及びエアロゾル粒子の両方の測定が必要な物質については、別表において、ろ過捕集方法及び固体捕集法など、両方の試料採取が可能な方法を定めています。</p>  |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | <p>で良いか。蒸気及びエアロゾル粒子を共に捕集できる方法を示していただきたい。</p>   |  |
| 35 | <p><b>【試料採取方法及び分析方法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「事業者は、室温において、蒸気とエアロゾル粒子が同時に存在する物質については、濃度の測定に当たっては、濃度の過小評価を避けるため、原則として、飽和蒸気圧の濃度基準値に対する比（飽和蒸気圧／濃度基準値）が0.1以上10以下の物質については、蒸気とエアロゾル粒子の両方の試料を採取すること」とあるが、この濃度基準値の単位は何か（飽和蒸気圧と濃度基準値の単位はそれぞれ何か）。なお、「令和4年度化学物質管理に係る専門家検討会報告書」の別紙2に関連の記述が若干みられるが、飽和蒸気圧／濃度基準値とは飽和蒸気圧における濃度を ppm として換算したもの、という意味であれば、そのように書いていただかないと意味が理解できない。その場合は、仮に飽和蒸気圧が <math>8\mu\text{mHg}</math> であれば大気圧 <math>760\text{mmHg}</math> とすると飽和蒸気圧における当該物質の濃度は <math>0.008/760=10\text{ppm}</math> となり、<math>\text{TLV-TWA}=10\text{ppm}</math> であれば飽和蒸気圧／濃度基準値は <math>10/10</math> で 1.0 になるということが良いか。</li> <li>4（2）イ本文の「飽和蒸気圧」の単位は何か、記載していただきたい。</li> </ul> | <p>ご指摘のとおり、飽和蒸気圧における濃度を ppm として換算し、濃度基準値との比を算出しています。</p>   |
| 36 | <p><b>【試料採取方法及び分析方法】</b></p> <p>別表には、ジボランやリン化水素（ホスフィン）等、常温常圧において気体の化学物質が示されている。これらの化学物質についても濃度基準値、採取方法及び分析方法が定められることになるが、CREATE-SIMPLE は気体に対するばく露評価は不可とされており、数理モデルを用いた手法によるばく露の推定ができない。これらの化学物質に対しては、測定によるばく露評価が必須になるということか。今回はジボランやリン化水素が一覧表に挙げられているが、これらの化学物質は極め</p>   | <p>3（1）アにあるように、場の測定の結果や数理モデルによる推計により、ばく露の程度が八時間濃度基準値の2分の1程度を越えると評価された場合、確認測定が必要です。数理モデルによる推計ができない場合は、場の測定の結果等を踏まえて判断することになりますが、それも困難な場合、ばく露の程度が不明となるので、ばく露の程度が濃度基準値以下であることを確認するため、確認測定の実施が必要となります。密閉系で使用されている場合であっても、同様です。</p> |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | <p>て危険、有害ですので、密閉系で使用されるべき。密閉系で使用されている場合はばく露が最小限に抑えられていると判断して良いのか。</p>  |   |
| 37 | <p><b>【濃度基準値】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>濃度基準値で示された物質のうち、すでにがん原生物質として作業環境測定（A・B測定）に準じて、許容濃度やACGIH-TWAとの比較で実施している物質がある。今回は国内法であることから許容濃度と濃度基準値を比較すべきであるが、この濃度が異なる物質がいくつかある。これらについては、今後統一されるのか。</li> <li>RAとして濃度基準値以下であるが、作業環境管理の観点から、場の測定としてA・B測定と同様に実施する場合、基準値が異なるため適用法律はどちらを選択すべきか記載するべきであると考え。例として、N,N-ジメチルアセトアミド（DMAc）、ヒドラジンが該当。</li> </ul> | <p>濃度基準値が定められた物質については、安衛則第577条の2第2項の規定に基づき、労働者がばく露される程度を濃度基準値以下とすることが事業者には義務付けられます。この「ばく露」は、個人ばく露測定により測定します。一方、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。）では、作業環境測定の実施を定めていますが、義務規定ではありません。濃度基準値は、発がん性の観点で定められた基準値ではありませんので、濃度基準値を遵守しつつ、がん原性指針に定める作業環境測定を実施することが望ましいと考えます。</p> |
| 38 | <p><b>【濃度基準値】</b></p> <p>5（3）イにおいて、濃度管理なのか、総曝露量管理なのか不明確。濃度管理を主張しているにも関わらず、総曝露量管理で許容されるという記載は前提条件を覆すものにならないか。濃度を管理するのであれば、曝露時間の中でTWAを管理すべき。</p>   | <p>八時間濃度基準値は、長期間ばく露することにより健康障害が生ずることが知られている物質について、当該障害を防止するため、同一労働日のばく露における平均の化学物質の濃度である八時間時間加重平均値が超えてはならない濃度基準値として設定されたものです。このため、ばく露量の管理ではありません。</p>   |
| 39 | <p><b>【混合物】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5（2）エにおいて、「有害性の種類」、「当該有害性が影響を及ぼす臓器」が何を指すのか、及び、これらが「同一である」と判断する基準を示して欲しい。</li> <li>5（2）エにおいて、加算式により複数の物質の有害性を評価する場合、有害性の種類とそれが影響を及ぼす臓器が複数の物質で同一の機序でなければならないが、医学や毒性学の専門家判断になると考える。専門性のない事業者が加算式で有害性を評価</li> </ul>   | <p>化学物質管理に係る専門家検討会の報告書では、「混合物に含まれる複数の化学物質が、同一の毒性作用機序によって同一の標的臓器に作用することが明らかな場合」に、相加式を適用するように努めるべきであるとされています。これを踏まえ、「有害性の種類及び標的臓器が同一であるもの」とは、同一の毒性作用機序によって同一の標的臓器に作用することが明らかなものという趣旨です。</p> <p>混合物に含まれる複数の化学物質が、同一の毒性作用機序によって同一の標的臓器に作</p>  |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | <p>することを想定しているのか。その場合はどの様に対応すればよいか。</p>  | <p>用することについては、専門家にご相談いただくことを想定しています。参考となる情報としては、GHS分類における特定標的臓器毒性（単回ばく露）や特定標的臓器毒性（反復ばく露）で記載されている情報のほか、個別物質に係る学術論文、事業場が自ら保有している個別物質の有害性情報などが考えられます。また、化学物質管理に係る専門家検討会報告書の添付資料もご確認ください。</p>  |
| 40 | <p><b>【混合物】</b></p> <p>5（2）エ、オにおいて、濃度基準値がある物質を同じ作業環境で複数取扱う作業については、C/Lが最大となる物質の取扱い作業（リスクが最も高い作業）に対して工学的対策、管理的対策を行うことで他の対象物質のC/Lも低減すると考え、C/Lが最大となる物質について作業環境濃度の実測、管理を行うことを考えている。この考え方で問題無ければ、提案された換算値との比較を行わなくなるが、その運用でも問題はないか。</p>  | <p>同一の毒性作用機序によって同一の標的臓器に作用することが明らかな物質の混合物を扱う場合は、5（2）エの相加式による換算値の算出が必要です。C/Lが最大の物質について対応をとっても、蒸気圧や分子量等の物性条件により、他の物質の濃度がその対策より十分に低下するかどうか不明なため、対策を実施した後、混合する物質すべての測定を行うことが必要となります。</p>   |
| 41 | <p><b>【発がん性物質】</b></p> <p>発がん性物質は濃度基準値の設定を行わないことになっているが、日本産業衛生学会やACGIHでは発がん性が明確な物質についても基準値が設定されている物質もある。（例：2-ブロモプロパンや1,2,3-トリクロロプロパン等）。現状、日本産業衛生学会等で基準値設定理由が明確になっている物質については、発がん性の閾値の概念にかかわらず濃度基準値を設定することが最善と考える。現状の指針では、濃度基準値が設定されている物質について、今後新たに発がん性が解明された場合には基準値が失効してしまうこともあり、対象物質を使用している事業者等にとって混乱を招く恐れがある。</p> | <p>ヒトに対する発がん性が明確な物質（GHS分類において、発がん性の区分が区分1Aに分類された物質）については、発がん性が確率的影響であることから、長期的な健康影響が発生しない安全な閾値として定められる濃度基準値を設定することは困難です。発がん性により濃度基準値を定めない物質については、これら物質にばく露される濃度を最小限度としていただく必要があります。</p> <p>なお、発がん性の区分が区分1B又は区分2の物質については、専門家による個別の評価の上、濃度基準値を設定する場合があります。</p> |
| 42 | <p><b>【発がん性物質】</b></p> <p>5（3）アにおいて、「濃度基準値の設定においては、DNA反応性を伴い、ヒトに対する発がん性が明確な物質（変異原性物質）につい</p>   | <p>ヒトに対する発がん性が明確な物質（GHS分類において、発がん性の区分が区分1Aに分類された物質）については、化学物質管理に係る専門家検討会の報告書において、発</p>   |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | <p>ては、発がんが確率的影響であることから、その値以下では明らかな健康被害がないとするヒトでの包括的な実質安全性閾値 (Virtual Safety Dose; VSD) の概念に基づき、変異原性物質に対する毒性学的懸念の閾値* (Thresholds of Toxicological Concern; TTC) に基づく管理を行う。但し、警戒コホート (Comfort of Concern; COC) については、各物質の TD<sub>50</sub> から化合物特異的な TTC に基づく曝露管理を行う。未知化合物の 10% が遺伝毒性物質と仮定し、その 99% が 10<sup>-6</sup> の発がんリスクで担保できる設定閾値が 0.15 μg/day であるため、作業者が 8 時間労働で 10m<sup>3</sup> の呼吸をするとして 0.015 μg/m<sup>3</sup> となる。)』と修正してはどうか。</p> | <p>がん性が確率的影響であることから、長期的な健康影響が発生しない安全な閾値として定められる濃度基準値を設定することは困難であるとされています。また、同報告書においては、発がん性区分 1B 又は区分 2 に分類される物質については、ヒトに対する生殖細胞変異原性などの遺伝毒性が明らかでない又は十分に小さい、かつ、発がん性リスクへの寄与がない又は小さいことが評価できる物質であって、無毒性量等が明らかなものに限り、濃度基準値を設定することとされています。</p> <p>なお、濃度基準値については、個別物質の物質に係るヒトの疫学調査や動物実験等の生体内の毒性情報に関する文献を検討し、信頼できる根拠文献における無毒性量等に基づき、設定することとしております。ご提案の情報は、これら濃度基準値の設定根拠にはあたらないと考えています。</p> |
| 43 | <p>【物質名】</p> <p>別表について、別名のある化学物質は併記していただきたい。</p>  | <p>別名として複数の名称を有する物質もありますが、告示にはリスクアセスメント対象物 (安衛則第 34 条の 2 の 7 のリスクアセスメント対象物をいう。以下同じ。) としての名称を使用することとしており、現行のとおりとします。</p> <p>なお、周知用の資料等には、参考として CAS 登録番号を併記する予定です。</p>  |
| 44 | <p>【物質名】</p> <p>別表において、物質名だけでなく、可能な物質に対しては、CAS Number も記載していただきたい。これにより、規制対象が明確になると考える。</p>   | <p>別表の物質の名称は、リスクアセスメント対象物としての名称を用いており、対象物質の当否の判断は、CAS 登録番号ではなく物質名称で行うこととしています。</p> <p>なお、周知用の資料等には、参考として CAS 登録番号を併記する予定です。</p>   |
| 45 | <p>【物質の状態】</p> <p>ニッケルについて、特定化学物質のニッケル化合物については、溶接ヒュームは除外であり、かつ粉体に限るとされているが、本案に定められるニッケルについてはどうか。</p>  | <p>濃度基準値の対象となるニッケルについては、ニッケル化合物を含まないものであり、粒子 (粉じん) によるばく露を想定していません。また、溶接ヒュームは、別途、特定化学物質として規制の対象となります。</p>   |
| 46 | <p>【呼吸用保護具】</p>   | <p>3 (1) アのとおり、ばく露の程度が濃度基準値の 2 分の 1 程度を越えると評価された場</p>   |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | <p>「労働者に使用させる呼吸用保護具は、要求防護係数を上回る指定防護係数を有するものでなければならない」とあるが、要求防護係数=化学物質の濃度の測定の結果得られた値/化学物質の濃度基準値であるため、測定しなければこの値を得ることができない。濃度基準値が定められた化学物質について呼吸用保護具を用いてばく露対策をする場合には、要求防護係数を求めるための測定が必須となるのか。あるいは数理モデルを使って推定されたばく露濃度を用いて要求防護係数を算出することが認められるのか。また、短時間濃度基準値の定められた化学物質に短時間ばく露する作業の場合は、要求防護係数算出にあたっての分母は短時間濃度基準値になるのか。</p>                     | <p>合は、確認測定を実施し、その結果に基づいて要求防護係数を算定する必要があります。要求防護係数は、八時間濃度基準値が設定されている場合は、八時間時間加重平均値を用いてそれに対する防護係数を、短時間濃度基準値が設定されている場合は、十五分間時間加重平均値を用いてそれに対する要求防護係数を算定し、二つの防護係数のうち、高いものを上回る指定防護係数を有する呼吸用保護具を選択する必要があります。</p> |
| 47 | <p><b>【呼吸用保護具】</b></p> <p>ビフェニル等、経口摂取による毒性試験データを基に濃度基準値が設定されているものに対しても呼吸用保護具で良いのか。それとも他の方策を個別に推奨するのか。</p>  | <p>多くの動物実験で行われている経口摂取の試験は、その結果に基づき、動物実験の結果をモデルを使って空気中のばく露に変換して濃度基準値を設定しているところであり、呼吸によるばく露として、呼吸用保護具での対応となります。</p>   |
| 48 | <p><b>【保護衣等】</b></p> <p>「事業者は、皮膚若しくは眼に障害を与えるおそれ又は皮膚から吸収され、若しくは皮膚から浸入して、健康障害を生ずるおそれがあることが明らかな化学物質及びそれを含有する製剤を製造し、又は取り扱う業務に労働者を従事させるときは、不浸透性の保護衣等適切な保護具を使用させなければならないこと」とあるが、今回の改正では「健康障害を起こすおそれがないことが明らかなもの以外の物質を製造し、または取り扱う業務に従事する労働者」に対しても「皮膚等障害化学物質等への直接接触の防止」の努力義務が課せられる。同じようなことが異なる言葉で書かれており、結局何を事業者がやらなくてはならないのか、よくわからず混乱する。省令と技</p> | <p>ご指摘の6(2)イの規定は、令和6年4月1日施行される安衛則第594条の2の規定に合わせた規定となっています。</p>  |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | 術上の指針の文言は整合させ、わかりやすい表現にしていきたい。   |  |
| 49 | <p>【フィットテスト】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6(4) JIS T8150 に基づくフィットテストは、ばく露濃度基準値が設定された物質のばく露を低減する対策として、呼吸用保護具を装着する場合に限って実施することであり、ばく露濃度基準値が設定されていない物質を含むものではないという理解で良いか。</li> <li>・ ばく露される濃度が濃度基準値の 1/2 以下であっても、さらなるばく露防止のための措置として呼吸用保護具を使用する場合であっても、この技術上の指針は JIS T8150 に基づくフィットテストの実施が求められるという認識で良いか。</li> <li>・ ばく露の程度はばく露基準値の 1/2 以下であるがさらなる措置として呼吸用保護具を使う場合でも、法的には今回の指針によりフィットテストが求められるのか。</li> </ul> | 呼吸用保護具の面体と顔面の密着性が担保されないと、呼吸用保護具が所期の性能を発揮できないため、リスクアセスメントの結果に基づくリスク低減措置として労働者に呼吸用保護具を使用させる場合は、濃度基準値の設定の有無にかかわらず、フィットテストを行う必要があります。ばく露の程度が濃度基準値の 2 分の 1 を下回る場合で、追加的な措置として呼吸用保護具を使用する場合も同様です。   |
| 50 | <p>【保護具着用管理責任者】</p> <p>「事業者は、保護具に関する措置については、保護具に関して必要な教育を受けた保護具着用管理責任者（安衛則第 12 条の 6 第 1 項に規定する保護具着用管理責任者をいう。）の管理下で行わせなければならないこと」とあるが、必要な教育、とは何か。保護具着用管理責任者教育のことか。保護具着用管理責任者は衛生管理者や作業主任者から選任することが想定されており、法定のカリキュラムに基づく教育受講までは必須とされていなかった（令和 4 年 12 月 26 日基安化発 1226 第 1 号では、「保護具着用管理責任者教育を受講することが望ましい」とされている）。通達と指針等で関係する表現は整合させていきたい。なお、この趣旨そのものは理解しており、適切な教育を保護具着用管理責任者の任に当たる者には受けさせるべきとは当然認識している。</p>                   | 保護具着用管理責任者は、「労働安全衛生規則等の一部を改正する省令等の施行について」（令和 4 年 5 月 31 日付け基発 0531 第 9 号）の記の第 4 の 2（2）のとおり、安全衛生推進者等養成講習を修了した者などから選任することが求められています。それらの資格者を選任できない場合は、「保護具着用管理責任者に対する教育の実施について」（令和 4 年 12 月 26 日付け基安化発 1226 第 1 号）に定める保護具着用管理責任者教育を受講した者を選任する必要があります。 |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 51 | <p><b>【化学物質管理専門家等】</b></p> <p>5（3）ウにおいて、一労働日におけるばく露が8時間を超える場合に「化学物質管理専門家等」の意見を得る趣旨の記述があるが、化学物質管理専門家とは具体的にどのような適格性（資格要件、経験的要件等）を有した者を指すのか。この「等」には例えばどのような者が含まれるのか。また、この化学物質管理専門家等について、事業場外や社外のものでなければならない等の条件はあるのか。</p>   | <p>化学物質専門家の要件は、労働衛生コンサルタント（労働衛生工学）で5年以上化学物質の管理に係る業務に従事した経験を有する者等が大臣告示（令和4年厚生労働省告示第274号）に定められています。「化学物質管理専門家等」の「等」には、「労働安全衛生規則第12条の5第3項第2号イの規定に基づき厚生労働大臣が定める化学物質の管理に関する講習等の適用について」（令和4年9月7日付け基発0907号第1号）の2（2）に定める化学物質管理専門家と同等以上の知識を有する者が該当します。</p> <p>なお、化学物質管理専門家等は客観的な判断を行う必要があるため、当該事業場に属さない者であることが望ましいですが、同一法人の別事業場に属する者であっても差し支えありません。</p> |
| 52 | <p><b>【リスクアセスメント指針】</b></p> <p>「化学物質リスクアセスメント指針について所要の改正を行う」とあるが、この内容が重要である。今回の意見募集にあたっては、「化学物質リスクアセスメント指針」の改正内容に関する詳細も合わせて示していただきたい。「化学物質リスクアセスメント指針」改正について意見募集の予定はあるのか。</p>  | <p>化学物質リスクアセスメント指針については、労働安全衛生規則等の一部を改正する省令（令和4年厚生労働省令第91号）の施行及び技術上の指針の制定に伴う技術的な改正を行うものであり、実質的に国民の権利義務に関わる改正ではないことから、再度意見募集を行う予定はありません。</p>  |
| 53 | <p><b>【個別事案】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 短時間濃度基準値 300ppm はどうやって確認すればいいのか。</li> <li>・ どういうケースで実測が必要なのか。</li> <li>・ 基本的に全ての現場で実測すべきか。</li> <li>・ 固体捕集方法が定められた物質について、リアルタイムモニターによる測定でも問題ないか。</li> <li>・ 例えば化学プラントの定期修理等においてリスクアセスメント対象物取扱設備等の修繕改造を行うような場合には、化学プラント側は安衛則 662 条の4により化学物質の SDS 等の危険有害性情報を修理業者に文書で交付し必要に応じリスクアセスメント</li> </ul> | <p>ご質問につきましては、取り扱う物質、作業の内容、ばく露の状況や使用する数値モデル等により、個別具体的な検討が必要となりますので、所轄の労働基準監督署や厚生労働省の相談窓口（<a href="https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000046255.html">https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000046255.html</a>）にご相談ください。</p>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>の指導を行い、修理業者が上記リスクアセスメント等の措置を実施する、という流れで良いか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全ての稼働ラインで実測すべきか。</li> <li>・ 濃度基準値を超えるおそれがある場合とは、JISHA 方式のリスクアセスメントで評価した結果でリスクレベルが2以上を指すのか。</li> </ul> |  |
|--|---|--|

○ 本改正指針案等とは直接関係の無い御意見

| 番号 | 御意見の要旨   | 御意見に対する考え方                                |
|----|--|---|
| 1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 濃度基準値を超えた場合の機器の使用に関する御意見。</li> <li>・ リスクアセスメントのペナルティに関する御意見。</li> <li>・ 確認測定の実施除外に関する御意見。</li> <li>・ わかりやすいパンフレットの公開に関する御意見。</li> <li>・ 管理濃度は廃止に係る御意見。</li> <li>・ 8時間測定に係る外部測定機関への依頼に係る御意見。</li> <li>・ 認定測定業者の公表に係る御意見。</li> <li>・ 労働基準監督署の指導に関する御意見。</li> <li>・ 化学物質管理者の選任に関する御意見。</li> <li>・ 事業者が行うべき具体的措置に関する御意見。</li> <li>・ CREATE-SIMPLE の計算方法、結果の評価に関する御意見。</li> <li>・ CREATE-SIMPLE の改修に関する御意見。</li> <li>・ 最小限度に関する御意見。</li> <li>・ 呼吸用保護具の面体内のばく露される程度に関する御意見。</li> <li>・ 溶接ヒューム取り扱い作業に関する御意見。</li> <li>・ 濃度基準値の適用及び測定に関する御意見。</li> <li>・ 保護具着用の義務化に関する御意見。</li> <li>・ 作業環境測定に関する御意見。</li> </ul> | <p>いただいた御意見は、今後の制度改正における参考とさせていただきます。</p> |

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・ 濃度基準値が設定されていない物質に対するリスク低減措置に関する御意見。</li><li>・ 流通している食品名称に関する御意見。</li><li>・ 採取方法の具体的な捕集方法に関する御意見。</li><li>・ 本指針と作業環境測定に関連に関する御意見。</li><li>・ リーフレットなどの作成に関する御意見。</li><li>・ フィットテスターの需給状況に関する御意見。</li><li>・ 濃度基準値の策定に当たっての周知に関する御意見。</li><li>・ 測定を実施する委託事業者に関する情報に関する御意見。</li><li>・ 数理モデルの準備等に関する御意見。</li><li>・ 試料採取機器に関する御意見。</li><li>・ 一定以上のリスクに係る御意見。</li></ul> |  |
|---|--|