

【情報提供】

濃度基準値にかかる告示、指針について

令和 5 年 4 月 27 日に、濃度基準値およびその適用等にかかる「労働安全衛生規則第 577 条の 2 第 2 項の規定に基づき厚生労働大臣が定める物及び厚生労働大臣が定める濃度の基準」（令和 5 年厚生労働省告示第 177 号）が告示され、同日に「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」（令和 5 年 4 月 27 日 技術上の指針公示第 24 号）および「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」（令和 5 年 4 月 27 日 危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第 4 号）が公示されたので、それぞれの概要について情報提供します。

令和 5 年 6 月

中央労働災害防止協会

「労働安全衛生規則第 577 条の 2 第 2 項の規定に基づき厚生労働大臣が定める物及び厚生労働大臣が定める濃度の基準」

（令和 5 年厚生労働省告示第 177 号）

令和 6 年 4 月 1 日適用

本告示の主なポイントは以下のとおり。

- 労働安全衛生規則第 577 条の 2 第 2 項の厚生労働大臣が定める物として、アクリル酸エチル等の 67 物質を定め、物の種類に応じて濃度基準値を定める。これらは物質により 8 時間濃度基準値、短時間濃度基準値もしくは両方が定められ、天井値が定められた物質もある。

濃度基準告示全文および 67 物質の濃度基準値（別表）はこちら →



- 濃度基準値のうち、8 時間のばく露における物の平均の濃度（8 時間時間加重平均値）は、「8 時間濃度基準値」を超えてはならず、また、濃度が最も高くなると思われる 15 分間のばく露における物の平均の濃度（15 分間時間加重平均値）は、「短時間濃度基準値」を超えてはならない。

○次の場合における事業者の努力義務を定めること。

15 分間時間加重平均値が 8 時間濃度基準値を超える場合

- ・ 8 時間濃度基準値及び短時間濃度基準値が定められている物質については、15 分間時間加重平均値が 8 時間濃度基準値を超え、かつ、短時間濃度基準値以下の場合にあつては、15 分間時間加重平均値が 8 時間濃度基準値を超える最大の回数を 4 回とし、最短の間隔を 1 時間とすることが望ましい。
- ・ 8 時間濃度基準値が設定されているが、短時間濃度基準値が設定されていない物質については、短期間に高濃度のばく露を受けることは避けるべきであることから、例えば 8 時間中ばく露作業時間が 1 時間、非ばく露作業時間が 7 時間の場合に、1 時間のばく露作業時間において 8 時間濃度基準値の 8 倍の濃度のばく露を許容するようなことがないよう、作業中のいかなるばく露においても、15 分間時間加重平均値が、8 時間濃度基準値の 3 倍を超えないことが望ましい。この場合、15 分間時間加重平均値が 8 時間濃度基準値を超える回数は、できる限り減らすことが望ましい。

○短時間濃度基準値が天井値（濃度が最も高くなるとされる瞬間の濃度が超えてはならない値）として定められている場合

事業者は、濃度の連続測定によってばく露が天井値を超えないように管理することが望ましいが、現時点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た。

○有害性の種類及び当該有害性が影響を及ぼす臓器が同一であるものを 2 種類以上含有する混合物を取り扱う場合

有害性の種類及び当該有害性が影響を及ぼす臓器が同一であるものを 2 種類以上含有する混合物の 8 時間濃度基準値については、次の式により計算して得た換算値が 1 を超えないようにすることが望ましい。短時間濃度基準値にも準用される。

$$C = \frac{C_1}{L_1} + \frac{C_2}{L_2} + \dots$$

この式において C、C₁、C₂…及び L₁、L₂…はそれぞれ次の値を表すものとする。

C：換算値

C₁、C₂…：物の種類ごとの 8 時間時間加重平均値
(準用時は 15 分間時間加重平均値)

L₁、L₂…：物の種類ごとの 8 時間濃度基準値
(準用時は短時間濃度基準値)

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

(令和5年4月27日 技術上の指針公示第24号)

令和6年4月1日適用

本指針は、「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年危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第3号。以下「化学物質リスクアセスメント指針」という。)と相まって、リスクアセスメント対象物を製造し、又は取り扱う事業者に対し、安衛則等に規定された事項が円滑かつ適切に実施されるよう、濃度基準値及びその適用、労働者の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の方法、物質の濃度の測定における試料採取方法及び分析方法並びに有効な保護具の適切な選択及び使用等について、法令で規定された事項のほか、事業者が実施すべき事項を一体的に規定したものである。

技術上の指針の全文はこちら →



本技術上の指針の主なポイントは以下のとおり。

1 総則

- 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、リスクを見積もること。
- 濃度基準値が設定されている物質について、リスクの見積りの過程において、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、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(確認測定)を実施すること。
- それらの結果に基づき、労働者がリスクアセスメント対象物にばく露される程度を最小限度とすることを含め、必要なリスク低減措置を実施すること。その際、濃度基準値が設定されている物質については、労働者が当該物質にばく露される程度を濃度基準値以下としなければならないこと。

2 リスクアセスメント及びその結果に基づく労働者のばく露の程度を濃度基準値以下とする措置等を含めたリスク低減措置の基本的考え方

- 濃度基準値が設定されていない物質についても、一定以上のリスクがある等必要がある場合には、当該物質の濃度の測定を実施する。この測定は、個人サンプリング法等の労働者の呼吸域における物質の濃度の測定のみならず、よくデザインされた場の測定も必要になる場合がある。

3 確認測定の対象者の選定及び実施時期

- 事業者は、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した結果、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。確認測定は、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最大ばく露労働者に対して行う。

- 確認測定の結果、労働者の呼吸域における物質の濃度が、濃度基準値を超えている作業場については、少なくとも6月に1回、確認測定を実施する。濃度基準値を超えない作業場でも労働者の呼吸域における物質の濃度が、濃度基準値の2分の1程度を上回る作業場については、一定の頻度で確認測定を実施することが望ましい。その頻度については事業者が判断すべきであること。

4 確認測定における試料採取方法及び分析方法

- 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、各物質毎に別表1（略）に定めるところによる。試料空気の採取については、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行う。
- 空気試料の採取時間については、8時間濃度基準値と比較するための試料空気は、連続する8時間の測定を行い採取した1つの試料か、複数の測定を連続して行って採取した合計8時間分の試料とすることが望ましい。
- 短時間濃度基準値と比較するための試料空気の採取時間は、最大ばく露労働者（1人）について、1日の労働時間のうち最もばく露の程度が高いと推定される15分間に当該測定を実施する必要がある。測定結果のばらつきや測定の失敗等を考慮し、当該労働時間中に少なくとも3回程度測定を実施し、最も高い測定値で比較を行うことが望ましい。

5 濃度基準値及びその適用

- 濃度基準値は別表2（略）に掲げる値とする。

6 濃度基準値の趣旨等及び適用に当たっての留意事項

- 各物質の濃度基準値は、原則として、収集された信頼のおける文献で示された無毒性量等に対し、不確実係数等を考慮の上、決定されたものであり、新たな知見が得られた場合には再度検討を行う必要があること。特別規則の適用のある物質については、二重規制を避けるため、濃度基準値を設定していない。
- 発がん性が明確な物質については、長期的な健康影響が発生しない安全な閾値である濃度基準値を設定することは困難であるため、濃度基準値は設定されていない。事業者は、労働者がこれら物質にばく露される程度を最小限度としなければならないこと。
- 8時間濃度基準値は、長期間ばく露することによる健康障害を防止するため、8時間時間加重平均値を超えてはならない濃度基準値として設定されたものであり、この濃度以下のばく露においては、おおむね全ての労働者に健康障害を生じないと考えられているものであること。
- 短時間濃度基準値は、短時間でのばく露による急性健康障害を防止するため、作業中のいかなるばく露においても、15分間時間加重平均値を超えてはならない濃度基準値として設定されたものであること。
- 天井値は、眼への刺激性等、非常に短い時間で急性影響が生ずることが疫学調査等により明らかな物質について規定されており、いかなる短時間のばく露においても超えては

ならない基準値である。

7 リスク低減措置

- 事業者は、確認測定により、労働者の呼吸域における物質の濃度が、保護具の使用を除くリスク低減措置を講じてもなお、当該物質の濃度基準値を超えること等、リスクが高いことを把握した場合、有効な呼吸用保護具を選択し、労働者に適切に使用させること。
- また、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、若しくは皮膚から侵入して、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、保護手袋、履物又は保護眼鏡等の適切な保護具を使用させなければならないこと。
- 労働者に使用させる呼吸用保護具については、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。要求防護係数の決定及び適切な保護具の選択は、化学物質管理者の管理のもと、保護具着用管理責任者が確認測定を行った者と連携しつつ行う。
- 事業者は、日本産業規格 T8150（呼吸用保護具の選択、使用及び保守管理方法）に定める方法又はこれと同等の方法により、呼吸用保護具の適切な装着を1年に1回、定期的に確認すること。

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

(令和5年4月27日 危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第4号)

令和6年4月1日適用

改正後の指針全文はこちら →



主要な改正のポイントは以下のとおり。

○適用

- ・ リスクアセスメントを義務付けられた化学物質（安衛令第18条各号に掲げる物及び法第57条の2第1項に規定する通知対象物）について、「リスクアセスメント対象物」と言い換えたこと。

○実施内容

- ・ 実施するリスクの見積りには、濃度基準値が定められている物質については、屋内事業場における労働者のばく露の程度が濃度基準値を超えるおそれの把握を含むこととしたこと。
- ・ 実施されたリスクの見積りに基づき、リスクアセスメント対象物への労働者のばく露の程度を最小限度とすること及び濃度基準値が定められている物質については屋内事業場における労働者の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の内容の検討を行うこととしたこと。

○実施体制等

- ・ 安全管理者又は衛生管理者が選任されている場合には、当該者にリスクアセスメント等の実施を管理させることとし、化学物質管理者を選任し、安全管理者又は衛生管理者が選任されている場合にはその管理の下、化学物質管理者にリスクアセスメント等に関する技術的事項を管理させることとしたこと。
- ・ 必要に応じ、事業場内の化学物質管理専門家や作業環境管理専門家等を参画させること。

○実施時期

- ・ 「濃度基準値が新たに設定された場合又は当該値が変更された場合」が加えられたこと。

○リスクアセスメント等の対象の選定

- ・ 事業場において製造又は取り扱う全てのリスクアセスメント対象物をリスクアセスメント等の対象とすること。

○危険性又は有害性の特定

リスクの特定にあたって即すべき事項として、下記が加えられたこと。

- ・ リスクアセスメント対象物の管理濃度及び濃度基準値
- ・ 皮膚等障害化学物質等（安衛則第594条の2で定める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、若しくは皮膚に侵入して、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又は化学物質を含有する製剤）への該当性

○リスクの見積り

リスクの見積り方法のうち、当該業務に従事する労働者がリスクアセスメント対象物にさらされる程度（ばく露の程度）及び当該リスクアセスメント対象物の有害性の程度を考慮する方法として、下記が加えられたこと。

- ・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
- ・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
- ・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
- ・数理モデルを用いて推定した気中濃度を、当該物質の濃度基準値と比較する方法

また、上記等に準ずる方法として下記が加えられたこと。

- ・毎回異なる環境で作業を行う場合において、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濃度を測定し、その測定結果に基づくリスク低減措置を定めたマニュアル等を作成するとともに、当該マニュアル等に定められた措置が適切に実施されていることを確認する方法

そのほか、以下の改正省令・告示についても公布されている。

「作業環境測定基準及び第三管理区分に区分された場所に係る有機溶剤等の濃度の測定の方法等の一部を改正する告示」

(令和5年厚生労働省告示第174号)

改正の概要

○測定基準関係(令和5年10月1日適用)

すでに規定している個人サンプリング法の対象物質等に以下の物質等が追加される。

ア 粉じん(遊離けい酸の含有率が極めて高いものを除く。)

イ 特定化学物質のうち、アクリロニトリル等15物質

ウ 有機溶剤等(塗装作業等有機溶剤等の発散源の場所が一定しない作業が行われる単位作業場所において行われるものに限定する取扱いを廃止し、全ての作業を対象を拡大するもの。)

○第三管理区分告示関係(令和6年4月1日適用)

上記の個人サンプリング法の対象物質等の追加に伴い、所要の改正が行われる。

「労働安全衛生規則等の一部を改正する省令の一部を改正する省令」

(令和5年厚生労働省令第70号)

改正の概要

○化学物質の含有量の通知関係(令和5年4月24日施行)

令和4年改正省令による改正後の安衛則第34条の2の6において、労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)第57条の2第1項の規定による文書(以下「SDS」という。)の交付等による通知事項のうち、成分の含有量については、重量パーセントの通知が義務付けられたところ、当該通知により、契約又は事業者の財産上の利益を不当に害するおそれがあるものについて、営業上の秘密を保持しつつ、必要な情報を通知するため、成分の含有量の通知方法について追加の規定が設けられた。

○改善が困難とされた第三管理区分場所の測定関係(令和5年4月24日施行)

令和4年改正省令による改正後の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28条の3の2第5項等の規定による測定を行い、その結果に応じて労働者に有効な呼吸用保護具を使用させる等の措置を講じた場合は、有機則第28条第2項等の規定による作業環境測定を行うことを要しないこととされた。