

第3回 職場におけるリスクに基づく合理的な 化学物質管理の促進のための検討会

平成 23 年 10 月 31 日(月)

15:00～17:00

経済産業省別館 827 号室

議事次第

- 1 多様な発散抑制方法の導入(資料2-1、2-2、2-3)
- 2 作業環境測定の評価結果等の労働者への周知のあり方(資料3-1、3-2)
- 3 今後の方向性のとりまとめ(資料4)

第2回 職場におけるリスクに基づく合理的な化学物質管理の促進のための検討会 議事概要（案）

1 日時、場所

平成 23 年 6 月 22 日（水）14:00～16:00

経済産業省別館 8 階 825 号室

2 出席者

- (1) 参集者：藤富様（市川委員代理）、岩崎委員、大谷委員、北野委員、武田委員、名古屋委員、山田委員
- (2) 事務局：半田化学物質対策課長、亀澤環境改善室長、柳川調査官、奥野中央産業安全専門官
- (3) 傍聴者：計 15 名

3 議事概要

(1) 前回議事概要(案)の確認

修正なく了承された。なお、当初、第3回検討会を7月又は8月に開催する予定であったが、節電の必要から10月以降の開催にすることについて、事務局から説明があった。

(2) 局所排気装置等以外の発散抑制方法の導入について

- ・ 対象物質から第三種有機溶剤を除くべきではないか。
→ 対象物質については、詳細に検討しておく。
- ・ 資料2-1の1④の専門家の質はいかに確保するのか。
→ 専門性については資格の有無で確認できる。実務経験については、基準を定める必要がある。
- ・ 資料2-2の1の対象物質に粉じんを追加してはどうか。
→ 粉じんは広範囲に影響するものであるため、慎重に検討すべき。できることから広げるようにしたい。
- ・ 資料2-2の2①の第1管理区分となることの確認については、コントロールバンディング、シミュレーション、実験のいずれでもよいのではないか。
- ・ 資料2-2の2②のア～ウはすべて満たす必要があるのか。
- ・ 資料2-2の3②について、リアルタイムモニタリングの精度管理が不可欠。
- ・ 資料2-2の3③について、記録の保存は必要だが、使いやすい制度とするために監督署長への報告は不要とすべきではないか。

(3) 作業環境測定の評価結果の労働者への周知のあり方について

- ・ 作業環境測定士が衛生委員会で作業環境測定の評価結果等について報告し、労使でディスカッションができるようにするとよい。
- ・ 衛生委員会に作業環境測定士が参加できるよう、社内で作業環境測定士を養成するとよい。
- ・ 労働者がばく露しないように評価結果は直ちに周知する必要がある。
- ・ 正社員以外の労働者にも周知される必要がある。
- ・ 周知に当たっては、簡単な内容のものを掲示することとし、関心のある人には詳しい内容を伝えられるようにできないか。

多様な発散抑制方法の導入の手順(イメージ)

1 発散抑制方法の事前確認

事業者が以下の事項を確認

- ① 新たな発散抑制方法を用いた上で、第一管理区分となることが見込まれること(実験的なものでも可)。
- ② 新たな発散抑制方法による人への危険有害性がないこと。
- ③ 定期的な点検等による維持管理が行われるための管理体制が整備されていること。
- ④ ①～③について、専門家(外部の専門家でも可)が確認を行っていること。
- ⑤ 衛生委員会(衛生委員会がない場合は作業に関する労働者の代表)において意見調整が行われていること。
- ⑥ その他

2 導入作業場において第一管理区分となることの確認

新たな発散抑制方法を用いて作業環境測定を実施。

3 所轄労働基準監督署長への申請

- (1) 事業者が所轄労働基準監督署長(以下「署長」という。)に申請。
- (2) 統一的な判断を行うため、本省に設置した専門家による検討会における検討を署長から依頼。

4 許可

当面は、本省に設置した専門家検討会における確認後、専門家の助言に基づき署長が許可。

5 フォローアップ

- ① 定期の作業環境測定を実施するとともに、必要に応じて漏洩濃度測定等を実施する。
 - ・ 法定の作業環境測定の結果、第一管理区分以外の区分となった場合、直ちに作業改善を行い、作業環境測定により改善されたことを署長が確認する。
 - ・ 一定期間(例 1ヶ月間)内に改善がなされなければ許可を取り消す。
- ② 許可を受けた内容に変更がある場合は、署長に再度許可申請を行う。

● 概要

- 事業者は、署長の許可を受ければ、一定の要件の下で、密閉化設備・局排・プッシュプル(以下「局排等」という)以外の発散抑制方法を導入することができる。
- 局排等以外の発散抑制方法として、新技術を用いた発散抑制方法(例:低温とすることによる発散抑制、光触媒による分解等)を念頭においている。



【1 許可の要件】

事業者は署長に申請し、署長が許可を出すこととする。

(当面は、本省専門検討会が、次の事項について、申請書類等により確認を行う)

- ① 新たな発散抑制方法を用いた上で第1管理区分となること
- ② 新たな発散抑制方法による人への危険有害性がないこと(例:分解剤、吸着剤、副生成物等の危険有害性)
- ③ 定期的な点検等による維持管理が行われるための管理体制が整備されていること
- ④ ①～③について、専門家が確認を行っていること
- ⑤ 衛生委員会(衛生委員会がない場合は作業に関係する労働者の代表)において意見調整が行われていること
- ⑥ その他

【2 許可後の要件】

- ① 法定の作業環境測定の結果、第1管理区分が継続すること
- ② 定期的な点検等による維持管理や衛生委員会における調査審議等が継続的に行われること
- ③ 作業環境測定の評価結果等について労働者へ周知し、適切に意見調整が行われること
- ④ ②の結果を記録・保存すること

【1 対象物質】

ア 有機則の有機溶剤(第3種有機溶剤を除く)

イ 特化則の第2類物質

- ・ 第1類物質は、微量のばく露によっても重大な健康障害を生ずるおそれのある有害物であり、大臣の許可のもと、厳密な管理が必要であり、不適切なことから対象外とする。
- ・ 第3類物質は局排等の設置に係る規定は適用されないため本制度の対象外とする

ウ 鉛

※ 四アルキル鉛の製造・取扱いについては、密閉化、囲い式フードの局排の設置等、密閉に準じた厳しい管理が必要であり、不適切なことから対象外とする。

※ 粉じん則の規制対象については別途検討。

※ 特別則の規制対象ではない有害物質については、局排等の設置に係る規定が適用されないため、本制度の対象外とする(現行のリスクアセスメントの結果に基づく措置の実施に努める)。

【2 許可の要件】

① 新たな発散抑制方法を用いた上で、第1管理区分となることが見込まれること。

- ・ 導入予定作業場内で測定した結果、第1管理区分となること
- ・ 測定時に呼吸用保護具を使用させること

② 新たな発散抑制方法による人への危険有害性がないこと

- ・ 分解剤、吸着剤、副生成物等に危険有害性がないことが確認されていること

③ 定期的な点検等による維持管理が行われるための管理体制が整備されていること

- ア 「労働安全衛生マネジメントシステム指針を実施」又は「専門家の指導を受けた上で、作業標準が策定され、MSDSを活用する等により化学物質リスクアセスメント指針を実施」していること
- イ 定期的な点検等による維持管理の実施が行われていること(安衛則第11条参考)
 - ・ 作業主任者、衛生管理者、衛生推進者等による週一回の職場巡視等(設備、作業方法等のチェック)
 - ・ 問題がある場合は、必要な対応を講じる
- ウ 衛生委員会において調査審議が継続的に行われること(又は則第23条の2に基づき関係労働者の意見を聴くこと)
 - ・ マネジメント指針等の実施状況、測定・評価結果、対処方針等の審議を行う(安衛則第22条参考)

④ ①～③までについて専門家の確認(※外部の専門家の活用も可とする)

- ・ 労働衛生コンサルタント(衛生工学)・作業環境測定士・衛生工学衛生管理者のうち、専門知識や実務経験が豊富な者(具体的な要件は厚生労働省で別途検討するが、イメージとしては、以下のとおり)

(労働衛生工学の専門家のイメージ)

- ・ 労働衛生コンサルタント(試験の区分が労働衛生工学であるものに合格した者に限る。)として三年以上その業務に従事した経験を有する者
- ・ 衛生工学衛生管理者として六年以上その業務に従事した経験を有する者
- ・ 作業環境測定士として六年以上のその業務に従事した経験を有する者

【3 許可後の要件】

① 定期の作業環境測定の実施

- ・ 作業環境測定機関の要件を設定する必要があること(例:日本作業環境測定協会の総合精度管理事業への参加又は当事業において一定の評価を受けていることを要件とする [有機則第18条の3特例稼働許可と同様])

【3 許可後の要件】(つづき)

② ①を補完するための測定の必要性

ア リアルタイムモニタリング、又は漏洩濃度測定を実施することの必要性

- ・ リアルタイムモニタリングは、急性毒性・爆発性物質やばく露量が多い場合は、適宜活用する。
- ・ リアルタイムモニタリングの有効性は、許可申請の際に、測定器を本省専門検討会において確認し、公表。

公表された機器は、その後は国の検討を経ることなく使用ができる。

- ・ 取り扱う化学物質が限られている場合は、VOCモニタリングを活用できる。

イ バイオロジカルモニタリングの必要性

- ・ バイオロジカルモニタリングは、対象物質が20程度と少なく、実施のタイミングが困難である等課題が多い。

③ 作業環境測定の評価結果等の記録・保存

【4 その他検討事項】

① 申請内容を変更する場合

ア 根本的な変更(取扱い化学物質の変更や大がかりな設備の変更等)がある場合は、再度許可申請を行う。

イ 根本的な変更がない場合は、専門家の確認を受け、監督署長へ報告し、認定を受ければ可とする。

ウ イの場合、直ちに作業環境測定を実施し、第1管理区分であることの結果が出るまでは労働者に保護具を使用させる。

② 許可後に作業環境測定の評価結果、第2、第3管理区分であった場合、又はモニタリングの結果、有害物の漏洩が確認された場合

ア 直ちに作業改善を行い、改善されたことを確認するための作業環境測定を行う。

イ 作業環境測定の評価結果又はモニタリング結果を監督署長へ報告する。

作業環境を改善するまでの間は、労働者に保護具を使用させること等を条件として、一定期間(例 1ヶ月間)に限り稼働を認める。ただし、有害物の漏えいが多く、急性中毒のおそれがある場合などには、作業環境を改善するまでの間、直ちに発散源である設備の稼働を止めることも検討する。期間内に改善がされなければ、許可を取り消す。

③ 発散抑制方法を講じなくても第1管理区分が達成される場合

局排等以外の新たな発散抑制方法が導入される場合に本制度の対象となるものであり、発散抑制方法を講じない場合は、現行の適用除外認定等(有機則第3条、特化則第6条等)によるものとする。

作業環境測定の評価結果等の労働者への周知に係る現状

● 国際状況

【作業環境(空気汚染、騒音及び振動)勧告より抜粋(ILO第156号勧告)】

労働者は作業環境の測定の記録等を利用し得る機会が与えられるべきである。

【職場における化学物質の使用の安全に関する勧告より抜粋(ILO第177号勧告)】

労働者及びその代表者は、次の権利を有すべきである。

「職場における有害な化学物質の使用による危険性から労働者を保護するために適切な予防措置を使用者と協力してとるため、化学物質の安全に関する情報資料及び他の情報を使用者から得ること」

● 国内の制度

【安衛則第22条】(常時50人以上の労働者を使用する事業場)

作業環境測定の結果とその評価に基づく対策の樹立について、衛生委員会の付議事項とされている。

【安衛則第23条の2】(常時50人未満の労働者を使用する事業場)

安全衛生に関する事項について、関係労働者の意見を聴くための機会を設けることとされている。



作業環境測定の評価結果等を労働者へ周知・活用する仕組みを構築し、より効果的な作業環境改善とばく露防止対策を促進することが必要
(平成22年度「労働政策審議会」及び「職場における化学物質管理のあり方検討会報告書」より)

周知対象

労働者、管理者、産業保健スタッフ

周知内容と方法

- 作業環境の評価結果(管理区分)
 - ・ 有機溶剤中毒予防規則の有機溶剤(第3種有機溶剤を除く。)、特定化学物質障害予防規則の特定化学物質(第3類物質を除く。)及び鉛の作業環境測定の評価結果
 - ・ 作業場の見やすい場所への掲示

留意点

第2、第3管理区分の場合は、改善の対処方針についても周知するとともに、作業環境が改善されるまでは、労働者に保護具を使用させること。事業者は、必要に応じて、作業環境測定機関、都道府県産業保健推進センター等の専門家に相談すること。

第1管理区分の場合であっても測定対象とされていない有害物が取り扱われている可能性があることを周知する必要がある。

【周知の流れ(例)】

作業環境測定の実施と評価

(第2、第3管理区分の場合)
衛生委員会等において
対処方針の決定

掲示を行い、
労働者へ周知・説明

作業環境の
改善

職場におけるリスクに基づく合理的な化学物質管理の促進のための検討会
(検討結果とりまとめ案)

1 はじめに

化学物質に起因する労働災害（休業4日以上）が、毎年600～700件程度発生している中、職場における化学物質の種類は増加する一方であり、かつ、化学物質を取り扱う工程も多様化・複雑化している。化学物質による労働災害を減少させるためには、事業者によるリスクアセスメントとそれに基づく措置の実施が重要であるが、これらの取組をより普及・定着する観点から、平成22年の労働政策審議会建議「今後の職場における安全衛生対策について」において、リスクに基づく合理的な化学物質管理の在り方について、検討を行う必要がある旨が提言された。また、平成14年の持続可能な開発に関するサミット(WSSD)において、化学物質の製造・使用について人の健康や環境にもたらす著しい悪影響を2020年までに最小化する目標が合意されており、このような国際動向を踏まえる必要がある。

化学物質管理において、事業者の自律的管理は重要であるが、労働者がばく露すると重篤な健康障害を生ずるおそれがある物質が少なくないこと、また、現状においては自律的な取組は中小規模の事業場等を中心に必ずしも十分でないこと等を考慮すると、全ての化学物質管理を事業者の自律的な対応に委ねることは困難であり、国がリスク評価を行い、健康障害を生ずるリスクが高い物質を取り扱う作業等については、最低基準として、有機溶剤中毒予防規則(昭和47年労働省令第36号)等の特別規則による規制を行うことも必要である。しかし、これらの特別規則に基づく措置を、工程が多様化・複雑化する現場に即したより効果的・効率的なものとするためには、措置を中心とする規定（仕様規定）から、措置の結果である管理濃度を守ることを中心とする規定（性能規定）に改めることが必要である。そのため、特別規則について、第一管理区分が維持されているなど、一定の条件の下、事業者が事業場の状況に応じて、自らの判断の下、より多様な措置が選択できるよう性能規定化を図ることが求められる。なお、国際的にも英国、米国等において、仕様規定から性能規定に改める

動きがある。

また、労働者が作業環境測定の評価結果を知り、自らの作業環境の状況を把握することで、労働者の安全衛生意識が向上し、適切な保護具の着用の促進等が期待されるが、現状では、評価結果は衛生委員会等を通して間接的にしか知ることができない。

これらのことから、リスクに基づく合理的な化学物質管理を促進し、安全衛生水準のより一層の向上を目指すため、より効果的・効率的に労働者の健康障害防止対策を採ることができる場合は、一定の要件の下で、局所排気装置等以外の発散抑制方法を導入できるようにすることについて検討を行った。また、併せて作業環境測定の評価結果の労働者への周知の在り方等についても検討を行った。

2 多様な発散抑制方法の導入について

(1) 導入の必要性

労働安全衛生法(昭和 47 年法律第 57 号)及びそれに基づく命令においては、有害物の工学的な発散抑制措置は、原則として有害物の発散源を密閉する設備、局所排気装置又はプッシュプル型換気装置(以下「局排等」という。)に限られており、その要件等についても当該法令により詳細に定められている。このことは、日本の作業環境の改善をもたらしたところであるが、その反面、専門家の創意工夫による自主的な管理の機会が十分与えられてこなかったとの指摘がある。また、局排等以外の新たな発散抑制対策を導入しても法的な措置義務を履行したとみなされないため、技術開発に向けた意欲がそがれているとの指摘もある。

日本において、リスクに基づく合理的な化学物質管理を促進するためには、専門家を活用しつつ、作業の実態に応じたより柔軟な発散抑制方法を導入できる仕組みの構築が必要となる。このため、労働安全衛生法及びそれに基づく命令に基づく有害物の発散抑制対策として、局排等以外の方法についても導入できるように、規制の性能要件化を推進する必要がある。

その導入に当たっては、局排等以外の発散抑制方法のうち、局排等と比較して汎用性が乏しいため、一般的な技術基準が存在しておらず、法令に当該基準

を定めることができないものは、事業場を所轄する労働基準監督署長(以下「所轄労働基準監督署長」という。)が導入を認めることの可否を判断することが適当である。このとき、当該発散抑制方法により空気中の有害物の濃度を一定値以下に抑制できることを事業者が確認するとともに、空気中の有害物の濃度が継続して一定値以下となることが担保できるよう発散抑制効果が継続していることを確認するための仕組みを設ける必要がある。具体的には、当該発散抑制方法により、有害物の発散が抑制されていることについて労働衛生工学の専門家により確認されていること、定期的な点検等による維持管理が行われていること、これらを実施するための管理体制が整備されていること等を所轄労働基準監督署長が確認することが考えられる。さらに、導入が所轄労働基準監督署長に認められるまでの間は、労働者に呼吸用保護具を着用させる等による労働者の防護措置を求めることが適当である。

(2) 具体的な措置内容

局排等の設置が義務づけられている化学物質のうち、厳密な管理を求められている特定化学物質障害予防規則(昭和47年労働省令第39号)の第一類物質を除く化学物質を対象とする。具体的には、有機溶剤中毒予防規則の有機溶剤(第三種有機溶剤を除く)、特定化学物質障害予防規則の第二類物質及び鉛を対象物質とする。対象物質に係る作業において、局排等以外の発散抑制方法により第一管理区分を達成でき、かつ、所轄労働基準監督署長が許可した場合は、局排等以外の発散抑制方法を講じることができることとする。許可を求める事業者は、事前に必要な書類を所轄労働基準監督署長に提出することとする。許可申請に必要な書類については、許可申請書(事業場における管理体制、衛生委員会等における労働者との意見調整の結果、労働衛生工学に関する専門家による確認結果[導入しようとする発散抑制方法による人への危険有害性がないことの確認を含む。]等を含む。)、作業場の見取り図、発散抑制設備等の図面等が考えられるが、詳細については、厚生労働省で別途検討すべきである。また、所轄労働基準監督署長に提出する前に、一定の専門知識及び実務経験を有する労働衛生工学に関する専門家が確認する必要があるが、その要件についても、厚生労働省で検討すべきである。

(参考)

①計画届免除認定に係る監査者の要件の例

- ・労働衛生コンサルタントとして三年以上その業務に従事した経験を有する者で、労働安全衛生マネジメントシステム指針に従って事業者が行う自主的活動の実施状況についての評価を三件以上行ったもの

②労働衛生コンサルタント試験の受験要件の例

- ・衛生管理者のうち、衛生工学衛生管理者免許を受けた者で、その後三年以上衛生に係る技術的事項で衛生工学に関するものの管理の業務に従事した経験を有するもの
- ・三年以上作業環境測定士としてその業務に従事した経験を有する者

(3) 留意事項

許可の可否に際しての要件の確認については、所轄労働基準監督署長が行うものとするが、当面は、厚生労働省に専門家検討会を設置し、当該検討会で当該確認を行うものとする。確認の内容は、基本的な部分は厚生労働省で定めることとするが、発散抑制方法によって求める確認内容が異なる（例 有害物を分解することにより濃度を低減させる方法については分解生成物の危険有害性を確認する必要がある、吸着剤によって、吸着させる方法については、温度等の条件により吸着の度合いが異なる可能性があるため、温度等による性能を確認する必要がある。）ため、詳細部分については画一的なものを定めず、厚生労働省の専門家検討会で必要があれば更に追加書類を申請者に求めることとする。

許可後は定期の作業環境測定を実施し、第一管理区分が継続していることを確認する。また、作業環境測定を補完する漏洩濃度測定等の実施についても検討が必要である。許可後の確認については、発散抑制方法ごとに異なるので、測定頻度と併せて厚生労働省の専門家検討会で検討すべきである。許可後に第一管理区分が達成できない場合又は有害物の漏洩が確認された場合には、第一管理区分を達成できるよう必要な措置及びその間の労働者の防護措置を講じる。措置を講じても当該発散抑制方法によって第一管理区分を達成できない場合は、所轄労働基準監督署長は許可を取り消すものとする。

3 作業環境測定の評価結果等の労働者への周知について

(1) 導入の必要性

作業環境測定の結果について、労働安全衛生法第 18 条及び労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 33 号。以下「安衛則」という。）第 22 条において、常時 50 人以上の労働者を使用する事業場は、衛生委員会の付議事項として、作業環境測定の結果及びその評価に基づく対策の樹立が規定されている。また、常時 50 人未満の労働者を使用する事業場は、安衛則第 23 条の 2 において、安全衛生に関する事項について、関係労働者の意見を聴くための機会を設けることとされている。しかし、現行制度では、労働者が自らの事業場の作業環境の状況、作業環境改善の必要性、改善の計画等について知りたいと思っても、衛生委員会等を通して間接的にしか知ることができず、容易に確認できる仕組みとなっていない。このため労働者が健康障害を受ける可能性があるにも関わらず、それを知らないまま作業を続けるおそれがあることから、評価結果を直接的に労働者へ周知する必要がある。この取組により、事業者による作業環境の改善が速やかに行われること、労働者の保護具着用等、作業規程の遵守の徹底等の効果が期待される。

(2) 具体的な措置内容

有機溶剤中毒予防規則の有機溶剤（第三種有機溶剤を除く。）、特定化学物質障害予防規則の特定化学物質（第三類物質を除く。）及び鉛の作業環境測定を実施した後、作業環境の評価結果を速やかに労働者（パートタイム労働者、派遣労働者等を含む。）、請負人、産業保健スタッフ等（以下「労働者等」とする。）に周知するものとする。周知方法は作業場の見やすい場所への掲示、ファイルの備付け等によることとする。

また、測定の結果、第二管理区分又は第三管理区分となり、作業環境の改善等が必要となる場合については、対処方針についても併せて労働者等に伝達する必要がある。なお、対処方針は、衛生委員会での調査審議や専門家、労働者等から意見を聴取しつつ慎重に検討することが望ましい。

周知に当たっては、可能な限り周知と同じ時期に労働者等に必要な説明を併

せて行うものとする。説明の内容は、第二管理区分又は第三管理区分であった場合に講じる措置の内容、事業場で複数の化学物質が使用されている場合に規制対象物質の作業環境測定の評価結果が第一管理区分であっても、特別規則による義務が課せられていない危険有害化学物質にばく露する可能性があることから、安全であるとは限らず、必要であれば労働者の保護具着用等の措置が必要であること等が挙げられる。

(3) 留意事項

事業者は、対処方針の検討、労働者等への説明等に当たって、必要に応じて、作業環境測定機関、都道府県産業保健推進センター等の専門家に相談することが望ましい。また、特別規則による規制の対象となっていない化学物質のうち、有害なものについては、測定を実施し、労働者等に評価結果を周知するよう事業者には指導する必要がある。

4 その他

今回の見直しは性能要件化に向けた第一歩である。一定期間の後、新しい制度の運用状況を見て、所要の見直しを進めていく必要がある。