

## 平成 26 年度のリスク評価の実績について

## 1 各検討会における主な検討実績

## (1) 化学物質のリスク評価に係る企画検討会

○第 1 回（平成 26 年 7 月 14 日開催）

・有害物ばく露作業報告対象物質の選定について

→平成 27 年有害物ばく露作業報告の対象物質として、以下の（20 物質）を選定した。

- ・ イソシアン酸メチル（再告示）
- ・ イソホロン
- ・ 2—イミダゾリジンチオン
- ・ オクタン（ノルマル—オクタンに限る）
- ・ クロロピクリン
- ・ ジチオりん酸 0, 0—ジエチル—S—（2—エチルチオエチル）（別名ジスルホトン）
- ・ しょう脳
- ・ チオ尿素
- ・ チオりん酸 0, 0—ジメチル—0—（3—メチル—4—ニトロフェニル）（別名フェニトロチオン）
- ・ デカボラン（再告示）
- ・ テトラメチルチウラムジスルフィド（別名チウラム）
- ・ 1—ナフチル—N—メチルカルバメート（別名カルバリル）
- ・ ニトリロ三酢酸
- ・ N— [ 1—（N—ノルマル—ブチルカルバモイル）—1H—2—ベンゾイミダゾリル ] カルバミン酸メチル（別名ベノミル）
- ・ フェノチアジン
- ・ ブロモジクロロメタン

- ・ 1-ブロモプロパン
- ・ ペンタボラン（再告示）
- ・ ほう酸ナトリウム（四ほう酸二ナトリウム十水和物に限る）
- ・ メチルヒドラジン

○第2回（平成27年3月19日開催）

- ・ スクリーニングとして行う中期発がん性試験の候補物質の選定方針について
- ・ 平成26年度の労働者の健康障害防止にかかる化学物質のリスク評価の実績について
- ・ 安衛令別表第9の追加について

（2）化学物質のリスク評価検討会

ア 25年度ばく露実態調査対象物質のリスク評価

平成26年6月10日及び7月15日に化学物質のリスク評価検討会（合同）を開催し、同年7月25日に報告書を公表した。（別添1参照）

ア) 詳細リスク評価結果

（ア）制度的対応を念頭においてばく露リスク低減のための健康障害防止措置等の対策の検討を行うべきもの。（括弧内は、措置の検討の対象とすべき業務）

2物質

- ① ナфтаレン（製造・取扱の業務）
- ② リフラクトリーセラミックファイバー（製造・取扱の業務）

イ) 初期リスク評価結果

（ア）さらに詳細なリスク評価を行うべきであり、国は事業者がばく露低減のため適切に管理を行うよう指導すべきであるもの。

4物質

- ① エチレンクロロヒドリン
- ② グルタルアルデヒド
- ③ タリウム及びその水溶性化合物
- ④ オルトフェニレンジアミン

(イ) 今回のばく露実態調査に基づくリスク評価ではリスクは高くはないと考えられるが、有害性の高い物質であることから、国は、事業者が自主的なリスク管理を行うよう指導すべきであるもの。

1 物質

- ① メタクリロニトリル

イ 26年度ばく露実態調査対象物質のリスク評価

平成27年1月16日に化学物質のリスク評価検討会（合同）を開催し、2月10日に報告書を公表した。（別添2参照）

初期リスク評価結果

(ア) さらに詳細なリスク評価を行うべきであり、国は事業者がばく露低減のため適切に管理を行うよう指導すべきであるもの。

1 物質

- ① クロロメタン

(イ) 今回のばく露実態調査に基づくリスク評価ではリスクは高くはないと考えられるが、有害性の高い物質であることから、国は、事業者が自主的なリスク管理を行うよう指導すべきであるもの。

3 物質

- ① アルファーマチルスチレン  
② 2-エチルヘキサン酸  
③ 弗化ナトリウム

ウ 国が行う有害性試験に関連する検討

ア) がん原性試験

(ア) 試験結果の評価

国ががん原性試験を実施したエチレングリコールモノエチルエーテルアセテート（吸入試験）の1物質について試験結果を評価し、「発がん性は認められない」と判断した。

【有害性評価小検討会】

平成26年5月8日、11月27日に開催し、以下の検討を行った。

ア リスク評価に係る有害性評価及び評価値の検討

- ア) 25年度ばく露実態調査対象物質  
評価値が未設定であった初期評価7物質、詳細評価2物質について検討
- イ) 26年度ばく露実態調査対象物質  
評価値が未設定であった初期評価5物質について検討
  
- イ 有機溶剤による中毒が発生したときの応急処置について指示すべき内容に関する検討
  - ア) 有機溶剤中毒予防規則第24条で定める有機溶剤による中毒が発生したときの応急処置の内容について、蘇生ガイドラインに基づき見直し
  
- ウ 国が行う有害性試験に関連する検討
  - ア) がん原性試験
    - (ア) 対象物質の選定  
27年から試験を開始する物質として、フィジビリティ試験が終了している6物質の中から、ブチルアルデヒドを選定した。
    - (イ) 試験結果の評価  
国ががん原性試験を実施した4-クロロ-2-ニトロアニリン(経口試験)の1物質について試験結果を評価し、「発がん性は認められない」と判断した。

#### 【発がん性評価ワーキンググループ】

平成26年5月14日、7月10日、平成27年2月4日、3月5日に開催し、以下の検討を行った。

- ア 長期発がん性試験等の実施に係る検討
  - 平成26年度から試験を開始する酸化チタン(ナノ粒子、アナターゼ型)の試験手法について検討し、長期発がん性試験はラットを用いて行い、短・中期発がん性試験は遺伝子組み換えマウス(rash2)を用いて行うことを決定した。
  
- イ 中期発がん性試験の評価等
  - ア) 平成26年度に実施した2-ビニルピリジン、1,3-ジプロモプロパンの結果を評価し、いずれも陰性であるとの判断をした。
  - イ) ラット肝中期発がん性試験の結果の評価基準(案)について検討し、次年度、引き続き検討することとした。
  - ウ) 中期発がん性試験対象物質の選定

平成 26 年度の中期発がん性試験対象物質として、平成 25 年度第 3 回企画検討会で候補物質として選んだ 8 物質の中から、

- ① 1,4-ジブロモブタン
  - ② 1,2-ジクロロ-4-ニトロベンゼン
  - ③ 4-tert-ブチルフェノール
  - ④ 2-クロロピリジン
  - ⑤ 1,4-ブタンジオールジグリシジルエーテル
  - ⑥ 臭素酸ナトリウム
- の 6 物質を選定した。

#### エ 既存の情報による発がん性評価

既存の情報（知見）による発がん性評価を行い、IARCで現在発がん性について 2B 以上に分類されていないが、それに相当すると考えられる物質を次のとおり選定した。（今後がん原性指針、リスク評価の候補として検討）

- ① o-クロロニトロベンゼン
- ② アンモニウムN-ニトロソフェニルヒドロキシルアミン
- ③ トリクロロ酢酸ナトリウム
- ④ 2,4,6-トリクロロフェノール

#### 【遺伝毒性評価ワーキンググループ】

平成 26 年 4 月 18 日、5 月 20 日、7 月 4 日、平成 27 年 2 月 17 日に開催し、以下の検討を行った。

#### ア 既存の情報等による遺伝毒性の評価

##### ア) 判断基準の検討

既存の情報（知見）及び国が行う試験の結果による遺伝毒性評価を行うため、判断基準について検討した。また、今後実施予定の構造活性相関に関する判断基準についても検討した。

##### イ) 既存の情報による遺伝毒性の評価

国際機関等による発がん性分類に関する情報がなく、遺伝毒性に関する何らかの情報がある物質（666 物質）について、ア) で定めた判断基準に基づき、遺伝毒性の有無と強さを判定した。その結果、「強い遺伝毒性がある」と判定された物質について、行政対応が必要であると判断

された。

#### イ 遺伝毒性試験（エームス試験）の実施に係る検討

##### ア) 試験対象物質の選定

上記アのイ) の評価において「遺伝毒性はあるが、強弱の判断不能」、「遺伝毒性の有無の判断困難」、「エームス試験なしのため評価保留」とされた物質のうち、試料が入手可能なものを試験対象物質として決定した。

#### ウ 非遺伝毒性物質の発がん性スクリーニング試験に係る検討

##### ア) 試験基準の検討

Bhas42 細胞を用いた形質転換試験の試験基準について検討した。

##### イ) 試験対象物質の選定

上記アのイ) の評価において「①遺伝毒性なし」とされた物質の中から、製造・輸入量の多い 16 物質を試験物質として選定した。

#### 【ばく露評価小検討会】

平成 26 年 4 月 25 日、5 月 9 日、5 月 20 日、12 月 4 日に開催し、以下の検討を行った。

#### ア ばく露実態調査結果の検討

25 年度にばく露実態調査を行った、詳細評価 3 物質、初期評価 7 物質に係る調査結果について検討した。

さらに、26 年度にばく露実態調査を行った、初期評価 5 物質に係る調査結果について検討した。

#### イ 測定分析法の検討

今後、ばく露実態調査を行う、31 物質に係る測定分析法について検討した。

## 2 リスク評価にかかる情報提供等の推進

### (1) リスクコミュニケーション

下記のとおり、リスクコミュニケーション（意見交換）を実施した。

○ 第1回（平成26年12月2日：東京開催）

テーマ：化学物質のリスク評価結果と改正特化則等に関する意見交換会

ア 基調講演及び事例発表

- ① 「リスク評価の結果（平成26年7月とりまとめ）について」  
早稲田大学理工学術院教授 名古屋俊士
- ② 「昨年度リスク評価を踏まえた特化則等の改正」  
厚生労働省化学物質評価室長 角田伸二

イ 意見交換

【コーディネーター】

長崎大学広報戦略本部准教授 堀口逸子

【パネリスト】

上記基調講演者

厚生労働省安全衛生部化学物質評価室長	角田 伸二
〃	室長補佐 岸 泰広
〃	化学物質情報管理官 高村 亜紀子

ウ 参加人数：55人

○ 第2回（平成27年2月27日：東京開催）

テーマ：化学物質のリスク評価結果と改正特化則等に関する意見交換会

ア 基調講演及び事例発表

- ① 「リスク評価の結果について」  
慶應義塾大学医学部 教授 大前 和幸
- ② 「化学物質のリスク評価を踏まえた健康障害防止措置の導入  
について～ナフタレン、リフラクトリーセラミックファイバー  
～」  
厚生労働省化学物質評価室長 角田 伸二

イ 意見交換

【コーディネーター】

長崎大学広報戦略本部准教授 堀口逸子

【パネリスト】

上記基調講演者

厚生労働省安全衛生部化学物質評価室長 角田 伸二  
" 化学物質情報管理官 高村 亜紀子

ウ 参加人数：30名

○ 第3回（平成27年3月2日：大阪開催）

テーマ：化学物質のリスク評価結果と改正特化則等に関する意見交換会  
ア 基調講演

① 「リスク評価の結果について」

帝京大学 医療技術学部 スポーツ医療学科  
教授 宮川 宗之

② 「化学物質のリスク評価を踏まえた健康障害防止措置の導入  
について～ナフタレン、リフラクトリーセラミックファイバー  
～」

厚生労働省化学物質評価室長 角田 伸二

イ 意見交換

【コーディネーター】

長崎大学広報戦略本部准教授 堀口逸子

【パネリスト】

上記基調講演者

厚生労働省安全衛生部化学物質評価室長 角田 伸二  
" 室長補佐 岸 泰広

ウ 参加人数：31名

(2) パブリックコメント

下記のとおり、パブリックコメントを通じて、国民の意見を募集した。

○ 労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令（案）に係る意見募集  
について（ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト、クロロホルム  
ほか9物質の特化物指定等）（6月～7月）

○ 労働安全衛生規則及び特定化学物質障害予防規則の一部を改正す  
る省令（案）に係る意見募集について（ジメチル-2,2-ジクロロビ  
ニルホスフェイト、クロロホルムほか9物質の特化物指定等）（6月～  
7月）

- 化学物質による健康障害を防止するための指針の対象となる化学物質の追加及び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（案）に係る意見募集について（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、トリクロロエチレン、メチルイソブチルケトンのがん原性物質指定）（9月～10月）
- 労働安全衛生規則第95条の6の規定に基づき厚生労働大臣が定める物等の一部を改正する件（案）にかかる意見募集（ばく露作業報告対象物質）（10月～11月）

### （3）リーフレット関係

- 特化則改正の説明パンフレット（全体版）を作成し、厚生労働省ホームページに掲載し、情報提供を行った。（9月）
- 「化学物質による健康障害防止指針（がん原性指針）を改正しました」を作成し、厚生労働省ホームページに掲載した。（12月）
- 平成27年報告対象28年報告版の「有害物ばく露作業報告書の書き方」パンフレットを作成し、ばく露作業報告対象物質名、報告様式の改正、Q & A等について記載し、情報提供を行った。（1月）
- 「変異原性が認められた化学物質による健康障害を防止するための指針」の対象物質の追加（平成26年12月3日労働基準局長通達による。遺伝毒性評価ワーキンググループで「強い遺伝毒性あり」と判定した20物質を含む。）に関して、厚生労働省ホームページに掲載した。（12月）

- 別添 1 化学物質のリスク評価検討会報告書（第1回） （注：別冊は除く）
- 別添 2 化学物質のリスク評価検討会報告書（第2回） （注：別冊は除く）

別添 1

# 化学物質のリスク評価検討会

## 報告書（第1回）

（平成25年度ばく露実態調査対象物質に係るリスク評価）

平成26年7月

## 目 次

1	はじめに	1
2	リスク評価の実施状況	1
3	平成 25 年度ばく露実態調査対象物質に係るリスク評価	
(1)	対象物質	3
(2)	リスク評価の手法	5
(3)	リスク評価検討会参集者	5
(4)	リスク評価検討会の開催経過	6
(5)	リスク評価結果の概要	7
4	リスク評価書等 (別冊)	
(1)	初期リスク評価書 (5 物質)	
①	エチレンクロロヒドリン	
②	グルタルアルデヒド	
③	タリウム及びその水溶性化合物	
④	メタクリロニトリル	
⑤	オルトフェニレンジアミン	
(2)	詳細リスク評価書 (2 物質)	
⑥	ナフタレン	
⑦	リフラクトリーセラミックファイバー	
(別紙)	これまでのリスク評価の進捗状況一覧	

## 1 はじめに

職場において取り扱う化学物質の種類は多様で、取り扱う作業も多岐にわたる中で、化学物質による職業性疾病の発生は依然として後を絶たない状況にある。このため、平成16年5月に取りまとめられた「職場における労働者の健康確保のための化学物質管理のあり方検討会報告書」では、事業者が自ら化学物質の有害性等とばく露レベルに応じて生ずる労働者の健康障害の可能性及び程度について評価（リスク評価）を行い、必要な措置を講ずる自律的な管理が基本であるとしながらも、中小企業等では自律的な化学物質管理が十分でないこと等を考慮して、国自らも必要に応じてリスク評価を行い、健康障害発生のリスクが特に高い作業等について、規制を行うなどのリスク管理が必要であるとしている。

また、平成16年12月27日の労働政策審議会建議「今後の労働安全衛生対策について」において、国は、有害化学物質について、化学物質に係る労働者の作業内容等のばく露関係情報等に基づきリスク評価を行い、健康障害発生のリスクが特に高い作業等については、リスクの程度等に応じて、特別規則による規制を行う等のリスク管理を講じることが必要であるとされている。

これらを受けて、平成17年5月に報告された「労働者の健康障害防止に係るリスク評価検討会報告書」において、①国が行う化学物質による労働者の健康障害防止に係るリスク評価の考え方及び方法、②リスク評価の結果に基づき国が講ずべき健康障害防止措置及び③ばく露関係の届出について基本的考え方が取りまとめられ、平成18年1月に公布された改正労働安全衛生規則において、有害物ばく露作業報告の制度が創設された。

このような経緯を経て、平成18年度から、国による化学物質のリスク評価を実施している。

平成21年度には、「少量製造・取扱いの規制等に係る小検討会報告書」において、リスク評価の実施方法のレビューが行われ、よりの確な健康障害防止措置の検討を行うために、リスク評価を「初期評価」と「詳細評価」の2段階で行う等の改善を加えたところである。

## 2 リスク評価の実施状況

<平成18年度ばく露実態調査対象物質>

平成19年4月、①エピクロロヒドリン、②塩化ベンジル、③1,3-ブタジエン、④ホルムアルデヒド及び⑤硫酸ジエチルの5物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

<平成19年度ばく露実態調査対象物質>

平成20年3月、①2,3-エポキシ-1-プロパノール、②塩化ベンゾイル、③オ

ルトートルイジン、④クレオソート油、⑤1,2,3-トリクロロプロパン、⑥ニッケル化合物（ニッケルカルボニルを除く。）、⑦砒素及びその化合物（三酸化砒素を除く。）、⑧フェニルオキシラン、⑨弗化ビニル及び⑩ブromoエチレンの10物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

<平成20年度ばく露実態調査対象物質>

平成21年6月、①イソプレン、②2,3-エポキシプロピル=フェニルエーテル、③オルト-アニシジン、④オルト-ニトロトルエン、⑤2-クロロ-1,3-ブタジエン、⑥コバルト化合物（塩化コバルト及び硫酸コバルトに限る。）、⑦酸化プロピレン、⑧4,4'-ジアミノジフェニルエーテル、⑨4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン、⑩2,4-ジアミノトルエン、⑪1,4-ジクロロ-2-ブテン、⑫2,4-ジニトロトルエン、⑬ジメチルヒドラジン、⑭ヒドラジン（ヒドラジン一水和物を含む。）、⑮1,3-プロパンスルトン、⑯ベンゾ[a]アントラセン、⑰ベンゾ[a]ピレン、⑱ベンゾ[e]フルオラセン、⑲4,4'-メチレンジアニリン、⑳2-メトキシ-5-メチルアニリンの20物質の初期リスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

<平成21年度ばく露実態調査対象物質>

平成22年7月、初期評価7物質（①アクリル酸エチル、②アセトアルデヒド、③インジウム及びその化合物、④エチルベンゼン、⑤コバルト及びその化合物（塩化及び硫酸コバルトを除く）、⑥酢酸ビニル、⑦1,2-ジブromoエタン）及び詳細評価7物質（①2-クロロ-1,3-ブタジエン、②コバルト化合物（塩化及び硫酸コバルト）、③酸化プロピレン、④1,4-ジクロロ-2-ブテン、⑤2,4-ジニトロトルエン、⑥ジメチルヒドラジン、⑦1,3-プロパンスルトン）合計14物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

<平成22年度ばく露実態調査対象物質>

平成23年7月、初期評価8物質（①オルト-ニトロアニソール、②カテコール、③酸化チタン（IV）、④1,3-ジクロロプロペン、⑤ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト（別名 DDVP）、⑥ニトロメタン、⑦パラ-ジクロロベンゼン、⑧4-ビニル-1-シクロヘキセン）及び詳細評価5物質（①インジウム及びその化合物、②エチルベンゼン、③コバルト及びその化合物、④酢酸ビニル、⑤1,2-ジブromoエタン）合計13物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

<平成23年度ばく露実態調査対象物質>

平成24年8月、初期評価5物質（①アンチモン及びその化合物、②2-アミノエタノール、③キシリジン、④ニトロベンゼン、⑤メチレンビス（4,1-フェニレン）=ジイソシアネート（別名 MDI））及び詳細評価4物質（①1,3-ジク

ロクロプロペン、②パラ-ジクロロベンゼン、③4-ビニル-1-シクロヘキセン、④酸化チタン（IV）合計9物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

＜平成24年度ばく露実態調査対象物質（第1回目）＞

平成25年5月、初期評価2物質（①フェニルヒドラジン、②ナフタレン）リスク評価1物質（①1,2-ジクロロプロパン）合計3物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

＜平成24年度ばく露実態調査対象物質（第2回目）＞

平成25年7月、初期評価4物質（①N,N-ジメチルアセトアミド、②フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）、③リフラクトリーセラミックファイバー、④酸化チタン（ナノ））、詳細評価3物質リスク評価1物質（①三酸化ニアンチモン、②金属インジウム、③ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト（DDVP））合計7物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

### 3 平成25年度ばく露実態調査対象物質（第1回目）に係るリスク評価

#### （1）対象物質

今回は、平成25年度に国によるばく露実態の調査とした22物質のうち7物質についてリスク評価を行った（これまでのリスク評価の状況は別表のとおり）。

平成21年報告ばく露作業報告対象物質

物の名称	有害性情報 (発がん性評価、許容濃度等)
ナフタレン	＜発がん性評価＞ OIARC：2B（ヒトに対して発がん性を示す可能性はある） OEU Annex VI：Carc.Cat.3 ＜許容濃度等＞ OACGIH TLV-TWA：10 ppm（1992年）

平成23年報告ばく露作業報告対象物質

物の名称	有害性情報 (発がん性評価、許容濃度等)
エチレンクロロヒドリン	＜発がん性評価＞ OIARC：情報なし OGHs 区分1

	<p>&lt;その他の主な有害性&gt;          神経毒性 (GHS 区分 1)          &lt;許容濃度等&gt;          ○ACGIH TLV-Ceiling 1 ppm (1996 年)</p>
グルタルアルデヒド	<p>&lt;発がん性評価&gt;          ○IARC : 情報なし          &lt;その他の主な有害性&gt;          神経毒性 (GHS 区分 1)          &lt;許容濃度等&gt;          ○ACGIH TLV-Ceiling 0.05 ppm (1999)          ○日本産業衛生学会 0.03 ppm (最大許容濃度)          (2006 年)</p>
タリウム及びその水溶性化合物	<p>&lt;発がん性評価&gt;          ○IARC : 情報なし          &lt;その他の主な有害性&gt;          生殖毒性、神経毒性 (GHS 区分 1)          &lt;許容濃度等&gt;          ○ACGIH TLV-TWA 0.02 mg/m<sup>3</sup>、吸引性粒子 (inhalable particle)、タリウムとして (2010 年)</p>
メタクリロニトリル	<p>&lt;発がん性評価&gt;          ○IARC : 情報なし          &lt;その他の主な有害性&gt;          生殖毒性、神経毒性 (GHS 区分 1)          ○ACGIH TLV-TWA 1 ppm (2.7 mg/m<sup>3</sup>) (1973 年)</p>
リフラクトリーセラミックファイバー	<p>&lt;発がん性評価&gt;          ○IARC : 2B (ヒトに対して発がん性を示す可能性がある)          ○日本産業衛生学会 : 2B (ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質。証拠が比較的十分でない物質) (人造鉱物繊維 セラミック繊維・ガラス微細繊維)          ○EU Annex VI : Carc. Cat. 2, 1B (Hazard Class and Category Code)          &lt;許容濃度等&gt;          ○ACGIH TLV-TWA : 0.2 f/cc、吸入性繊維として (2001 年)</p>

平成 24 年報告ばく露作業報告対象物質

物の名称	有害性情報 (発がん性評価、許容濃度等)
オルトフェニレン ジアミン	<発がん性評価> ○IARC：情報なし ○ACGIH：A3（動物発がん性が確認され、ヒトとの関連が不明な物質） ○EU CLP:Carc,Cat.2 <許容濃度等> ○ACGIH TLV-TWA：0.1 mg/m <sup>3</sup> (1996 年) ○日本産業衛生学会 0.1 mg/m <sup>3</sup> (0.023 ppm) (1999 年)

なお、平成 21 年、23 年及び 24 年のばく露作業報告対象物質の選定は以下により行っている。

[平成 21 年選定基準]

- ① 労働安全衛生法施行令別表第 9 に掲載されていること。(労働安全衛生法第 57 条の 2 に基づく文書交付対象物質)
- ② 特定化学物質障害予防規則等（第 3 類特定化学物質を除く）で規制されていないこと。
- ③ 発がん性の知見が次のいずれかに該当すること。
  - ア 発がん性の知見について平成 18・19 年度の対象物質に準じる物質（国際がん研究機関（IARC）の発がん性評価が「2B」のもの）
  - イ 学識者より「リスク評価を行うべき」とされた物質
 ※平成 18 年度から 20 年度にかけて、IARC の評価が「1」又は「2A」もしくは EU の分類が「1」又は「2」の物質を選定した。
- ④ 米国産業衛生専門家会議(ACGIH)のばく露限界(TLV)又は日本産業衛生学会の許容濃度があること。

(参考) IARC における発がん性の評価

グループ 1：ヒトに対して発がん性がある

グループ 2A：ヒトに対して発がん性を示す可能性がある

グループ 2B：ヒトに対する発がんの可能性はある

EU における発がん性分類

1：ヒトに対して発がん性があることが知られている物質

2：ヒトに対して発がん性があるとみなされるべき物質

[平成 23 年選定基準]

- ① 下記に示す選定基準に基づき選定された物（21 物質）
  - 労働安全衛生法施行令別表第 9 に掲載されていること。
  - 特定化学物質障害予防規則等で規制されていないこと。

○ ヒトに対する重篤な有害性を有する、又は有するおそれのある化学物質として、次に掲げる有害性があるか、又はあることが示唆される化学物質

i) 発がん性

GHSにおいて発がん性の危険有害性区分1に該当する化学物質であって、専門家によって優先的に製造・取扱い状況を把握すべきであるとされたもの。

ii) 生殖毒性

GHSにおいて生殖毒性の危険有害性区分1に該当する化学物質であって、次のいずれかに該当するもの

ア ACGIH（米国産業衛生専門家会議）が提案するガイドラインによるばく露限界値において、その根拠として生殖毒性が記載されているもの

イ ア以外の化学物質であって、専門家によって優先的に製造・取扱い状況を把握すべきであるとされたもの。

iii) 神経毒性

GHSにおいて神経毒性の危険有害性区分1に該当する化学物質であって、次のいずれかに該当するもの

ア ACGIHが提案するガイドラインによるばく露限界値において、その根拠として神経毒性が記載されているもの

イ ア以外の化学物質であって、専門家によって優先的に製造・取扱い状況を把握すべきであるとされたもの。

iv) その他ヒトに対して非可逆性の障害を発生させる毒性

ヒトに対して非可逆性の障害を発生させる毒性を有する（後遺症が残るもの等）化学物質であって、専門家によって優先的に製造・取扱い状況を把握すべきであるとされたもの。

（参考）国際がん研究機関（IARC）における発がん性の評価

グループ1：ヒトに対して発がん性がある

グループ2A：ヒトに対しておそらく発がん性がある

グループ2B：ヒトに対する発がんの可能性がある

EUにおける発がん性分類

1：ヒトに対して発がん性があることが知られている物質

2：ヒトに対して発がん性があるとみなされるべき物質

[平成24年選定基準]

- ① 労働安全衛生法施行令別表第9に掲載されていること。（労働安全衛生法第57条の2に基づく文書交付対象物質）
- ② 特定化学物質障害予防規則等（第3類特定化学物質を除く）で規制されていないこと。

- ③ 有機則の対象物質のうち、
  - ア 国際がん研究機関（IARC）の発がん性評価が「2A」、「2B」のもの
  - イ 労働安全法第28条第3項の指針を公表しているもの
- ④ 労働安全衛生法第28条第3項の健康障害防止指針（がん原性指針）の対象物質
- ⑤ 発がん性のおそれのある芳香族アミン
- ⑥ ナノマテリアル

（参考）国際がん研究機関（IARC）における発がん性の評価

グループ1：ヒトに対して発がん性がある

グループ2A：ヒトに対しておそらく発がん性がある

グループ2B：ヒトに対して発がん性が疑われる

EUにおける発がん性分類

1：ヒトに対して発がん性があることが知られている物質

2：ヒトに対して発がん性があるとみなされるべき物質

## （2）リスク評価の手法

「リスク評価の手法」（平成22年1月改訂）及び「労働者の有害物によるばく露評価ガイドライン」（平成21年12月。以下、「ガイドライン」という。）に基づき評価を行った。

（参考）「リスク評価の手法」（24年改訂版）

（別添 参照）

「労働者の有害物によるばく露評価ガイドライン」

(<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/01/s0115-4.html>)

## （3）リスク評価関係検討会参集者

### 化学物質のリスク評価検討会

池田 敏彦	横浜薬科大学臨床薬学科教授
内山 巖雄	京都大学名誉教授
圓藤 陽子	独立行政法人労働者健康福祉機構関西労災病院産業中毒センター長
大前 和幸	慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室教授
小嶋 純	独立行政法人労働安全衛生総合研究所環境計測管理研究グループ上席研究員
清水 英佑	中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センター所長

- 高田 礼子 聖マリアンナ医科大学医学部予防医学教室教授  
 鷹屋 光俊 独立行政法人労働安全衛生総合研究所環境計測管理研究グループ上席研究員
- 名古屋 俊士 早稲田大学理工学術院教授  
 西川 秋佳 国立医薬品食品衛生研究所安全性生物試験研究センター長  
 花井 莊輔 花井リスク研究所所長  
 原 邦夫 帝京大学大学院公衆衛生研究科教授  
 宮川 宗之 帝京大学医療技術学部教授

#### 有害性評価小検討会

- 池田 敏彦 横浜薬科大学臨床薬学科教授
- 大前 和幸 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室教授  
 清水 英佑 中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センター所長  
 高田 礼子 聖マリアンナ医科大学医学部予防医学教室教授  
 西川 秋佳 国立医薬品食品衛生研究所安全性生物試験研究センター長  
 宮川 宗之 帝京大学医療技術学部教授

#### ばく露評価小検討会

- 内山 巖雄 京都大学名誉教授  
 圓藤 陽子 独立行政法人労働者健康福祉機構関西労災病院産業中毒センター長
- 小嶋 純 独立行政法人労働安全衛生総合研究所環境計測管理研究グループ上席研究員  
 鷹屋 光俊 独立行政法人労働安全衛生総合研究所環境計測管理研究グループ上席研究員
- 名古屋 俊士 早稲田大学理工学術院教授  
 花井 莊輔 花井リスク研究所所長  
 原 邦夫 帝京大学大学院公衆衛生研究科教授

(50音順、敬称略、○は座長)

#### (4) リスク評価検討会の開催経過 (今回の評価物質に係る検討会)

##### 有害性評価小検討会

第1回有害性評価小検討会 平成26年5月8日(木)

- ① 有害性評価書、評価値の検討(9物質)

##### ばく露評価小検討会

第1回ばく露評価小検討会 平成26年4月25日(金)

- ① 平成 25 年度ばく露評価について（非公開）
- 第 2 回ばく露評価小検討会 平成 26 年 5 月 9 日（金）
- ① 平成 26 年度ばく露実態調査対象物質の測定分析法について（30 物質）
- ② 平成 25 年度ばく露評価について（非公開）
- 第 3 回ばく露評価小検討会 平成 26 年 5 月 20 日（火）
- ① 平成 25 年度ばく露評価について（非公開）

#### 化学物質のリスク評価検討会

- 第 1 回化学物質のリスク評価検討会 平成 26 年 6 月 10 日（火）
- ① 平成 25 年度リスク評価対象物質のリスク評価について
- 第 2 回化学物質のリスク評価検討会 平成 26 年 7 月 15 日（火）
- ① 平成 25 年度リスク評価対象物質のリスク評価について

#### （5）リスク評価結果の概要

##### ① 初期リスク評価結果

ア 次の 3 物質については、製造・取扱いを行う一部の事業場において二次評価値を超えるばく露が見られたことから、さらに詳細なリスク評価を行い、ばく露の高かった要因等を明らかにする必要がある。なお、詳細リスク評価の結果を待たず、国は事業者がばく露低減のため適切に管理を行うよう指導すべきである。

- グルタルアルデヒド
- タリウム及びその水溶性化合物
- オルトフェニレンジアミン

イ 次の 1 物質については、製造・取扱いを行う一部の事業場において、スポット測定値が二次評価値を超えたことから、さらに詳細なリスク評価を行い、短時間ばく露の有無及びその要因等を明らかにする必要がある。なお、詳細リスク評価の結果を待たず、国は事業者がばく露低減のため適切に管理を行うよう指導すべきである。

- エチレンクロロヒドリン

ウ 次の 1 物質については、ばく露の測定結果が二次評価値を下回っていたことから、今回のばく露実態調査に基づくリスク評価ではリスクは低いと考えられるが、有害性の高い物質であることから、国は関係事業者による自主的なリスク管理を進めることが適当である。

- メタクリロニトリル

##### ② 詳細リスク評価結果

ア 次の 1 物質については、個人ばく露の測定結果が二次評価値を上回

っており、さらに、ばらつきを考慮した区間推定についても、二次評価値を超えていたことから、適切なばく露防止対策が講じられていない状況では、労働者の健康障害のリスクは高いものと考えられるため、制度的対応を念頭においてばく露リスク低減のための健康障害防止措置の検討を行うべきである。

(括弧内は、措置の検討の対象とすべき作業)

○リフラクトリーセラミックファイバー (製造・取扱の業務)

イ 次の1物質については、個人ばく露の測定結果が二次評価値を上回っていないものの、ばらつきを考慮した区間推定が、二次評価値を超えていたことから、適切なばく露防止対策が講じられていない状況では、労働者の健康障害のリスクは高いものと考えられるため、制度的対応を念頭においてばく露リスク低減のための健康障害防止措置の検討を行うべきである。(括弧内は、措置の検討の対象とすべき作業)

○ナフタレン (製造・取扱の業務)

### ③ その他

ア 次の1物質については、現時点においては、有害性に関する情報が不足しており、評価値を定めることができないことから、引き続き有害性に関する情報を収集していく。

○金属インジウム

イ 次の1物質については、新しい知見に基づき評価値の見直しを行っていく。

○酸化チタン (ナノ粒子)

なお、今回行った①及び②のリスク評価は、現時点において入手された資料・データを基にリスク評価を行ったものであり、リスク評価結果は将来にわたって不変のものではない。このため、引き続き情報収集に努めていく必要がある。

※二次評価値：労働者が勤労生涯を通じて毎日、当該物質に暴露した場合にも、当該ばく露に起因して労働者が健康に悪影響を受けることはないであろうと推測される濃度。「リスク評価の手法」に基づき、原則として日本産業衛生学会の許容濃度又はACGIHのばく露限界値を採用している。

化学物質のリスク評価検討会  
報告書（第2回）

（平成 26 年度ばく露実態調査対象物質に係るリスク評価）

平成 27 年 2 月

## 目 次

1	はじめに	1
2	リスク評価の実施状況	1
3	平成 26 年度ばく露実態調査対象物質に係るリスク評価	
(1)	対象物質	3
(2)	リスク評価の手法	5
(3)	リスク評価検討会参集者	5
(4)	リスク評価検討会の開催経過	7
(5)	リスク評価結果の概要	7
4	リスク評価書等 (別冊)	
(1)	初期リスク評価書 (4 物質)	
①	アルファーマチルスチレン	
②	2-エチルヘキサン酸	
③	クロロメタン	
④	弗化ナトリウム	
(別紙)	これまでのリスク評価の進捗状況一覧	

## 1 はじめに

職場において取り扱う化学物質の種類は多様で、取り扱う作業も多岐にわたる中で、化学物質による職業性疾病の発生は依然として後を絶たない状況にある。このため、平成16年5月に取りまとめられた「職場における労働者の健康確保のための化学物質管理のあり方検討会報告書」では、事業者が自ら化学物質の有害性等とばく露レベルに応じて生ずる労働者の健康障害の可能性及び程度について評価（リスク評価）を行い、必要な措置を講ずる自律的な管理が基本であるとしながらも、中小企業等では自律的な化学物質管理が十分でないこと等を考慮して、国自らも必要に応じてリスク評価を行い、健康障害発生のリスクが特に高い作業等について、規制を行うなどのリスク管理が必要であるとしている。

また、平成16年12月27日の労働政策審議会建議「今後の労働安全衛生対策について」において、国は、有害化学物質について、化学物質に係る労働者の作業内容等のばく露関係情報等に基づきリスク評価を行い、健康障害発生のリスクが特に高い作業等については、リスクの程度等に応じて、特別規則による規制を行う等のリスク管理を講じることが必要であるとされている。

これらを受けて、平成17年5月に報告された「労働者の健康障害防止に係るリスク評価検討会報告書」において、①国が行う化学物質による労働者の健康障害防止に係るリスク評価の考え方及び方法、②リスク評価の結果に基づき国が講ずべき健康障害防止措置及び③ばく露関係の届出について基本的考え方が取りまとめられ、平成18年1月に公布された改正労働安全衛生規則において、有害物ばく露作業報告の制度が創設された。

このような経緯を経て、平成18年度から、国による化学物質のリスク評価を実施している。

平成21年度には、「少量製造・取扱いの規制等に係る小検討会報告書」において、リスク評価の実施方法のレビューが行われ、よりの確な健康障害防止措置の検討を行うために、リスク評価を「初期評価」と「詳細評価」の2段階で行う等の改善を加えたところである。

## 2 リスク評価の実施状況

<平成18年度ばく露実態調査対象物質>

平成19年4月、①エピクロロヒドリン、②塩化ベンジル、③1,3-ブタジエン、④ホルムアルデヒド及び⑤硫酸ジエチルの5物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

<平成19年度ばく露実態調査対象物質>

平成20年3月、①2,3-エポキシ-1-プロパノール、②塩化ベンゾイル、③オ

ルトートルイジン、④クレオソート油、⑤1,2,3-トリクロロプロパン、⑥ニッケル化合物（ニッケルカルボニルを除く。）、⑦砒素及びその化合物（三酸化砒素を除く。）、⑧フェニルオキシラン、⑨弗化ビニル及び⑩ブromoエチレンの10物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

<平成20年度ばく露実態調査対象物質>

平成21年6月、①イソプレン、②2,3-エポキシプロピル=フェニルエーテル、③オルト-アニシジン、④オルト-ニトロトルエン、⑤2-クロロ-1,3-ブタジエン、⑥コバルト化合物（塩化コバルト及び硫酸コバルトに限る。）、⑦酸化プロピレン、⑧4,4'-ジアミノジフェニルエーテル、⑨4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン、⑩2,4-ジアミノトルエン、⑪1,4-ジクロロ-2-ブテン、⑫2,4-ジニトロトルエン、⑬ジメチルヒドラジン、⑭ヒドラジン（ヒドラジン一水和物を含む。）、⑮1,3-プロパンスルトン、⑯ベンゾ[a]アントラセン、⑰ベンゾ[a]ピレン、⑱ベンゾ[e]フルオラセン、⑲4,4'-メチレンジアニリン、⑳2-メトキシ-5-メチルアニリンの20物質の初期リスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

<平成21年度ばく露実態調査対象物質>

平成22年7月、初期評価7物質（①アクリル酸エチル、②アセトアルデヒド、③インジウム及びその化合物、④エチルベンゼン、⑤コバルト及びその化合物（塩化及び硫酸コバルトを除く）、⑥酢酸ビニル、⑦1,2-ジブromoエタン）及び詳細評価7物質（①2-クロロ-1,3-ブタジエン、②コバルト化合物（塩化及び硫酸コバルト）、③酸化プロピレン、④1,4-ジクロロ-2-ブテン、⑤2,4-ジニトロトルエン、⑥ジメチルヒドラジン、⑦1,3-プロパンスルトン）合計14物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

<平成22年度ばく露実態調査対象物質>

平成23年7月、初期評価8物質（①オルト-ニトロアニソール、②カテコール、③酸化チタン（IV）、④1,3-ジクロロプロペン、⑤ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト（別名DDVP）、⑥ニトロメタン、⑦パラ-ジクロロベンゼン、⑧4-ビニル-1-シクロヘキセン）及び詳細評価5物質（①インジウム及びその化合物、②エチルベンゼン、③コバルト及びその化合物、④酢酸ビニル、⑤1,2-ジブromoエタン）合計13物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

<平成23年度ばく露実態調査対象物質>

平成24年8月、初期評価5物質（①アンチモン及びその化合物、②2-アミノエタノール、③キシリジン、④ニトロベンゼン、⑤メチレンビス（4,1-フェニレン）=ジイソシアネート（別名MDI））及び詳細評価4物質（①1,3-ジク

ロロプロペン、②パラ-ジクロロベンゼン、③4-ビニル-1-シクロヘキセン、④酸化チタン（IV）合計9物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

<平成24年度ばく露実態調査対象物質（第1回目）>

平成25年5月、初期評価2物質（①フェニルヒドラジン、②ナフタレン）リスク評価1物質（①1,2-ジクロロプロパン）合計3物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

<平成24年度ばく露実態調査対象物質（第2回目）>

平成25年7月、初期評価4物質（①N,N-ジメチルアセトアミド、②フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）、③リフラクトリーセラミックファイバー、④酸化チタン（ナノ）、詳細評価3物質リスク評価1物質（①三酸化ニアンチモン、②金属インジウム、③ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト（DDVP））合計7物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

<平成25年度ばく露実態調査対象物質>

平成26年7月、初期評価5物質（①エチレンクロロヒドリン、②グルタルアルデヒド、③タリウム及びその水溶性化合物、④メタクロロニトリル、⑤オルトフェニレンジアミン、詳細評価2物質（①ナフタレン、②リフラクトリーセラミックファイバー）合計7物質のリスク評価の結果をとりまとめ、公表を行った。

### 3 平成26年度ばく露実態調査対象物質に係るリスク評価

#### （1）対象物質

今回は、平成26年度に国によるばく露実態の調査をした4物質についてリスク評価を行った（これまでのリスク評価の状況は別表のとおり）。

平成23年報告ばく露作業報告対象物質

物の名称	有害性情報 (発がん性評価、許容濃度等)
アルファ-メチルスチレン	<p>&lt;発がん性評価&gt;            OIARC : 2B (ヒトに対して発がん性を示す可能性がある)</p> <p>&lt;その他の主な有害性&gt;            神経毒性 (GHS 区分1)</p> <p>&lt;許容濃度等&gt;            OACGIH TLV-TWA 10 ppm (48 mg/m<sup>3</sup>) (2010年)</p>

2-エチルヘキサン酸	<発がん性評価> ○IARC：情報なし <その他の主な有害性> 生殖毒性（GHS 区分1） <許容濃度等> ○ACGIH TLV-TWA 5 mg/m <sup>3</sup> 、吸引性エアゾールおよび蒸気（2002年）
クロロメタン	<発がん性評価> ○IARC：3（ヒトに対する発がん性について分類できない） <その他の主な有害性> 生殖毒性、神経毒性（GHS 区分1） <許容濃度等> ○ACGIH TLV-TWA 50 ppm（103 mg/m <sup>3</sup> ） TLV-STEL 100ppm（207 mg/m <sup>3</sup> ）（1996年） ○日本産業衛生学会 許容濃度 50 ppm（100 mg/m <sup>3</sup> ）（1984年）
弗化ナトリウム	<発がん性評価> ○IARC：情報なし <その他の主な有害性> 神経毒性（GHS 区分1） ○ACGIH TLV-TWA 2.5 mg/m <sup>3</sup> 、弗素として（1996年）

なお、平成23年のばく露作業報告対象物質の選定は以下により行っている。

[平成23年選定基準]

- ① 下記に示す選定基準に基づき選定された物（21物質）
  - 労働安全衛生法施行令別表第9に掲載されていること。
  - 特定化学物質障害予防規則等で規制されていないこと。
  - ヒトに対する重篤な有害性を有する、又は有するおそれのある化学物質として、次に掲げる有害性があるか、又はあることが示唆される化学物質
    - i) 発がん性
 

GHSにおいて発がん性の危険有害性区分1に該当する化学物質であって、専門家によって優先的に製造・取扱い状況を把握すべきであるとされたもの。
    - ii) 生殖毒性

GHSにおいて生殖毒性の危険有害性区分1に該当する化学物質であって、次のいずれかに該当するもの。

ア ACGIH（米国産業衛生専門家会議）が提案するガイドラインによるばく露限界値において、その根拠として生殖毒性が記載されているもの。

イ ア以外の化学物質であって、専門家によって優先的に製造・取り扱い状況を把握すべきであるとされたもの。

iii)神経毒性

GHSにおいて神経毒性の危険有害性区分1に該当する化学物質であって、次のいずれかに該当するもの。

ア ACGIHが提案するガイドラインによるばく露限界値において、その根拠として神経毒性が記載されているもの。

イ ア以外の化学物質であって、専門家によって優先的に製造・取り扱い状況を把握すべきであるとされたもの。

iv) その他ヒトに対して非可逆性の障害を発生させる毒性

ヒトに対して非可逆性の障害を発生させる毒性を有する（後遺症が残るもの等）化学物質であって、専門家によって優先的に製造・取り扱い状況を把握すべきであるとされたもの。

（参考）国際がん研究機関（IARC）における発がん性の評価

グループ1：ヒトに対して発がん性がある

グループ2A：ヒトに対しておそらく発がん性がある

グループ2B：ヒトに対する発がんの可能性がある

EUにおける発がん性分類

1：ヒトに対して発がん性があることが知られている物質

2：ヒトに対して発がん性があるとみなされるべき物質

（2）リスク評価の手法

「リスク評価の手法」（平成26年11月改訂）及び「労働者の有害物によるばく露評価ガイドライン」（平成21年12月。以下、「ガイドライン」という）に基づき評価を行った。

（参考）「リスク評価の手法」（平成26年11月改訂版）

（別添 参照）

「労働者の有害物によるばく露評価ガイドライン」

<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/01/s0115-4.html>

（3）リスク評価関係検討会参集者

化学物質のリスク評価検討会

- 池田 敏彦 横浜薬科大学臨床薬学科教授  
 内山 巖雄 京都大学名誉教授  
 圓藤 陽子 独立行政法人労働者健康福祉機構関西労災病院産業中毒センター長  
 大前 和幸 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室教授  
 小嶋 純 独立行政法人労働安全衛生総合研究所環境計測管理研究グループ上席研究員  
 清水 英佑 中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センター所長  
 高田 礼子 聖マリアンナ医科大学医学部予防医学教室教授  
 鷹屋 光俊 独立行政法人労働安全衛生総合研究所環境計測管理研究グループ上席研究員
- 名古屋 俊士 早稲田大学理工学術院教授  
 西川 秋佳 国立医薬品食品衛生研究所安全性生物試験研究センター長  
 花井 莊輔 花井リスク研究所所長  
 原 邦夫 帝京大学大学院公衆衛生研究科教授  
 宮川 宗之 帝京大学医療技術学部教授

#### 有害性評価小検討会

- 池田 敏彦 横浜薬科大学臨床薬学科教授  
 ○ 大前 和幸 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室教授  
 清水 英佑 中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センター所長  
 高田 礼子 聖マリアンナ医科大学医学部予防医学教室教授  
 西川 秋佳 国立医薬品食品衛生研究所安全性生物試験研究センター長  
 宮川 宗之 帝京大学医療技術学部教授

#### ばく露評価小検討会

- 内山 巖雄 京都大学名誉教授  
 圓藤 陽子 独立行政法人労働者健康福祉機構関西労災病院産業中毒センター長  
 小嶋 純 独立行政法人労働安全衛生総合研究所環境計測管理研究グループ上席研究員  
 鷹屋 光俊 独立行政法人労働安全衛生総合研究所環境計測管理研究グループ上席研究員
- 名古屋 俊士 早稲田大学理工学術院教授  
 花井 莊輔 花井リスク研究所所長  
 原 邦夫 帝京大学大学院公衆衛生研究科教授

(50音順、敬称略、○は座長)

(4) リスク評価検討会の開催経過（今回の評価物質に関する検討会）

有害性評価小検討会

第3回有害性評価小検討会 平成26年11月27日（木）

- ② 有害性評価書、評価値の検討（4物質）

ばく露評価小検討会

第4回ばく露評価小検討会 平成26年12月4日（木）

- ② 平成26年度ばく露評価について（非公開）

化学物質のリスク評価検討会

第3回化学物質のリスク評価検討会 平成27年1月16日（金）

- ② 平成26年度リスク評価対象物質のリスク評価について

(5) リスク評価結果の概要

① 初期リスク評価結果

ア 次の1物質については、製造・取扱いを行う一部の事業場において二次評価値を超えるばく露が見られたことから、さらに詳細なリスク評価を行い、ばく露の高かった要因等を明らかにする必要がある。なお、詳細リスク評価の結果を待たず、国は事業者がばく露低減のため適切に管理を行うよう指導すべきである。

○クロロメタン

イ 次の3物質については、ばく露の測定結果が二次評価値を下回っていたことから、今回のばく露実態調査に基づくリスク評価ではリスクは低いと考えられるが、有害性の高い物質であることから、国は関係事業者による自主的なリスク管理を進めることが適当である。

○アルファーマチルスチレン

○2-エチルヘキサン酸

○弗化ナトリウム

なお、今回行った①のリスク評価は、現時点において入手された資料・データを基にリスク評価を行ったものであり、リスク評価結果は将来にわたって不変のものではない。このため、引き続き情報収集に努めていく必要がある。

※二次評価値：労働者が勤労生涯を通じて毎日、当該物質に暴露した場合にも、当該ばく露に起因して労働者が健康に悪影響を受けることはないであろうと推測される濃度。「リスク評価の手法」に基づき、原則として日本産業衛生学会の許容濃度又はACGIHのばく露限界値を採用している。

