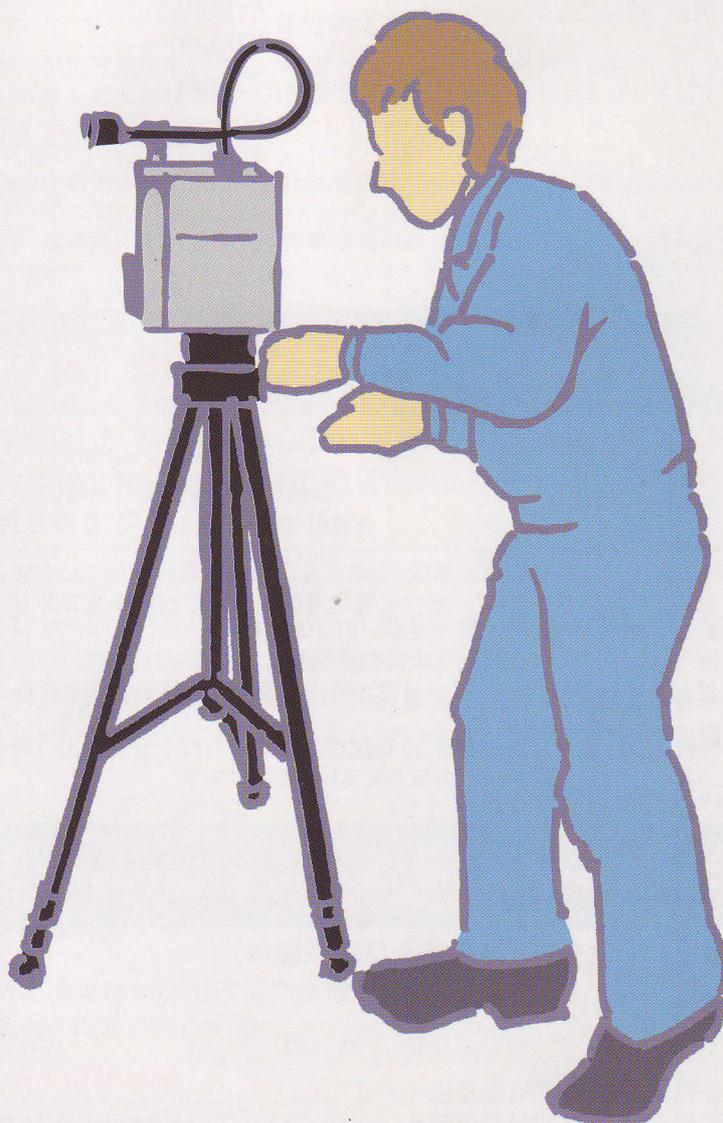


# 管理濃度等が変わります！

作業環境測定基準等が改正されました。

改正告示は、平成 21 年 7 月 1 日から適用されます。

(ニッケル化合物、砒<sup>ひ</sup>素及びその化合物に係る  
関連告示については、平成 21 年 4 月 1 日から適用されます。)



厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

# 1 管理濃度の設定及び改正について

(作業環境評価基準別表関係)

厚生労働省では、この度ホルムアルデヒド、ニッケル化合物、砒素及びその化合物の3物質を、作業環境測定の対象としてばく露防止対策を講じるべき物質として新たに管理濃度を設定するとともに、既に測定やばく露防止対策の対象となっている粉じん、トルエン等の11物質についても、管理濃度を低減することとしました。

## ● 管理濃度の新旧対照表

|    |   | 管理濃度 (旧)   | 管理濃度 (新)   |
|----|---|--|--|
| ①  | ホルムアルデヒド (注1)                           |  | 0.1ppm   |
| ②  | ニッケル化合物 (注2)<br>(ニッケルカルボニルを除き、粉状の物に限る。) |  | ニッケルとして<br>0.1mg/m <sup>3</sup>  |
| ③  | 砒素及びその化合物 (注2、3)<br>(アルシン及び砒化ガリウムを除く。)  |  | 砒素として<br>0.003mg/m <sup>3</sup>  |
| 4  | クロロホルム                                  | 10ppm  | 3ppm   |
| 5  | シクロヘキサノン                                | 25ppm  | 20ppm  |
| 6  | テトラヒドロフラン                               | 200ppm   | 50ppm  |
| 7  | トリクロルエチレン                               | 25ppm  | 10ppm  |
| 8  | トルエン                                    | 50ppm  | 20ppm  |
| 9  | 二硫化炭素                                   | 10ppm  | 1ppm   |
| 10 | アクリルアミド                                 | 0.3mg/m <sup>3</sup>   | 0.1mg/m <sup>3</sup>   |
| 11 | 塩素化ビフェニル (別名 PCB)                       | 0.1mg/m <sup>3</sup>   | 0.01mg/m <sup>3</sup>  |
| 12 | 臭化メチル                                   | 5ppm   | 1ppm   |
| 13 | 弗化水素                                    | 2ppm   | 0.5ppm   |
| 14 | 粉じん (注4)<br>(土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん)       | $E = \frac{3.0}{0.59Q + 1}$<br>(単位：mg/m <sup>3</sup> )<br>Q 当該粉じんの遊離けい酸含有率 (単位パーセント) | $E = \frac{3.0}{1.19Q + 1}$<br>(単位：mg/m <sup>3</sup> )<br>Q 当該粉じんの遊離けい酸含有率 (単位パーセント) |

(注1) ホルムアルデヒドの管理濃度については、平成20年3月1日から適用されています

(注2) ニッケル化合物、砒素及びその化合物は、新たに管理濃度が設定された物質であり、作業環境測定の実施や測定結果の評価が必要となります (特化則第36条、第36条の2)

(注3) 砒素及びその化合物への統合に伴い、三酸化砒素の管理濃度は廃止されます

(注4) 粉じんの管理濃度は、遊離けい酸 (結晶質シリカ) による発がん性等のリスクを抑えることを目的として引き下げられました

(注5) 番号に○をつけた物質は、評価結果の記録を30年間保存しなければなりません (特化則第36条の2)

(注6) 法令により測定が必要な化学物質は、以上のほかに81物質あります

# 2 測定方法の設定及び改正について

(作業環境測定基準第10条、第13条及び別表関係)

## ● 測定方法の新旧対照表

| 物質名                |        | 測定方法 (旧) | 測定方法 (新)        |
|--------------------|--------|----------|-----------------|
| ホルムアルデヒド<br>(注1、4) | 試料採取方法 |          | 固体捕集方法          |
|                    | 分析方法   |          | 高速液体クロマトグラフ分析方法 |
| ニッケル化合物<br>(注2)    | 試料採取方法 |          | ろ過捕集方法          |
|                    | 分析方法   |          | 原子吸光分析方法        |

| 物質名                    |        | 測定方法（旧）                                     | 測定方法（新）  |
|------------------------|--------|---|--|
| ひ<br>砒素及びその化合物<br>(注3) | 試料採取方法 |   | <u>ろ過捕集方法</u>                                  |
|                        | 分析方法   |   | <u>吸光光度分析方法又は原子吸光分析方法</u>                      |
| 二硫化炭素                  | 試料採取方法 | ・液体捕集方法…①<br>・固体捕集方法…②<br>・直接捕集方法…③         | 改正なし   |
|                        | 分析方法   | ①→吸光光度分析方法<br>②→吸光光度分析方法<br>③→ガスクロマトグラフ分析方法 | ②→ <u>吸光光度分析方法又はガスクロマトグラフ分析方法</u><br>(①③は改正なし) |
| アクリルアミド                | 試料採取方法 | <u>ろ過捕集方法</u>                               | <u>ろ過捕集方法及び固体捕集方法</u>                          |
|                        | 分析方法   | ガスクロマトグラフ分析方法                               | 改正なし   |
| 臭化メチル                  | 試料採取方法 | ・液体捕集方法…①<br>・直接捕集方法…③                      | <u>固体捕集方法…②</u><br>(①③は改正なし)                   |
|                        | 分析方法   | ①→吸光光度分析方法<br>③→ガスクロマトグラフ分析方法               | ②→ <u>ガスクロマトグラフ分析方法</u><br>(①③は改正なし)           |

(注1) ホルムアルデヒドの測定方法については、平成20年3月1日から適用されています

(注2) ニッケル化合物（粉状）の試料採取は、分粒装置を用いないオープンフェースにより、面速約19cm/秒で吸引する方法で行います

（※ 面速とは、ろ過フィルターを通過するときの空気の流速のこと）

(注3) 砒素及びその化合物への統合に伴い、三酸化砒素の試料採取方法及び分析方法は廃止されます

(注4) ホルムアルデヒド、クロロホルム、シクロヘキサノン、トリクロルエチレン、トルエン、二硫化炭素及び<sup>ふっ</sup>水素については、一定の条件下において、簡易測定機器（検知管又はこれと同等以上の性能を有する測定機器）の使用も認められます

### 3 適用の時期について

改正告示は、平成21年7月1日から適用されます。

（但し、ニッケル化合物、<sup>ひ</sup>砒素及びその化合物に係る関連告示については、平成21年4月1日から適用されます。）

#### 作業環境管理

労働安全衛生法では、一定の有害な業務を行う作業場については、定期的に作業環境測定を行い、その結果の評価に基づいて、適切な改善措置を講じなければならないこととしています。

作業環境測定を行った結果の評価は、作業環境評価基準で定められている管理濃度に基づいて第1管理区分から第3管理区分までに区分することにより行います。管理区分ごとの措置内容について、下の表に示します。

| 管理区分   | 評価内容<br>(単位作業場所の状態)       | 措置内容   |
|--------|---------------------------|--|
| 第1管理区分 | 作業環境管理が適切であると判断される状態      | → 現在の作業環境管理の継続的維持に努めてください。   |
| 第2管理区分 | 作業環境管理になお改善の余地があると判断される状態 | → 施設、設備、作業工程、作業方法の点検を行い、その結果に基づき、必要な措置を講じるように努めてください。  |
| 第3管理区分 | 作業環境管理が適切でないと判断される状態      | → ・労働者に呼吸用保護具を使用させ、健康診断など健康保持に必要な措置を講じてください。<br>・施設、設備、作業工程、作業方法の点検を行い、その結果に基づき、必要な措置を講じてください。 |

# 参 照 条 文

## ○労働安全衛生法（昭和四十七年法律第五十七号）（抄） （作業環境測定）

第六十五条 事業者は、有害な業務を行う屋内作業場その他の作業場で、政令で定めるものについて、厚生労働省令で定めるところにより、必要な作業環境測定を行い、及びその結果を記録しておかなければならない。

- 2 前項の規定による作業環境測定は、厚生労働大臣の定める作業環境測定基準に従って行わなければならない。
- 3～5 （略）

### （作業環境測定の結果の評価等）

第六十五条の二 事業者は、前条第一項又は第五項の規定による作業環境測定の結果の評価に基づいて、労働者の健康を保持するため必要があると認められるときは、厚生労働省令で定めるところにより、施設又は設備の設置又は整備、健康診断の実施その他の適切な措置を講じなければならない。

- 2 事業者は、前項の評価を行うに当たっては、厚生労働省令で定めるところにより、厚生労働大臣の定める作業環境評価基準に従って行わなければならない。
- 3 事業者は、前項の規定による作業環境測定の結果の評価を行ったときは、厚生労働省令で定めるところにより、その結果を記録しておかなければならない。

## ○作業環境評価基準（昭和六十三年労働省告示第七十九号）（抄）

別表 （略）

## ○作業環境測定基準（昭和三十五年労働省告示第四十六号）（抄） （特定化学物質の濃度の測定）

第十条 令第二十一条第七号に掲げる作業場（石綿等（令第六条第二十三号に規定する石綿等をいう。以下同じ。）を取り扱い、又は試験研究のため製造する屋内作業場を除く。）における空気中の令別表第三第一号1から7までに掲げる物又は同表第二号1から36までに掲げる物の濃度の測定は、別表第一の上欄に掲げる物の種類に応じて、それぞれ同表の中欄に掲げる試料採取方法又はこれと同等以上の性能を有する試料採取方法及び同表の下欄に掲げる分析方法又はこれと同等以上の性能を有する分析方法によらなければならない。

2 前項の規定にかかわらず、空気中の次に掲げる物の濃度の測定は、検知管方式による測定機器又はこれと同等以上の性能を有する測定機器を用いる方法によることができる。ただし、空気中の次の各号のいずれかに掲げる物の濃度を測定する場合において、当該物以外の物が測定値に影響を及ぼすおそれのあるときは、この限りではない。

- 一 アクリロニトリル
- 二 エチレンオキシド
- 三 塩化ビニル
- 四 塩素
- 五 シアン化水素
- 六 弗化水素
- 七 ベンゼン
- 八 ホルムアルデヒド
- 九 硫化水素

3 前二項の規定にかかわらず、前項各号に掲げる物について、特定化学物質障害予防規則（昭和四十七年労働省令第三十九号）第三十六条の二第一項の規定による測定結果の評価が二年以上行われ、その間、当該評価の結果、第一管理区分に区分されることが継続した単位作業場所については、所轄労働基準監督署長の許可を受けた場合には、当該特定化学物質の濃度の測定は、検知管方式による測定機器又はこれと同等以上の性能を有する測定機器を用いる方法によることができる。この場合において、当該単位作業場所における一以上の測定点において第一項に掲げる方法を同時に行うものとする。

4 第二条第一項第一号から第三号までの規定は、前三項に規定する測定について準用する。この場合において、同条第一項第一号、第一号の二及び第二号の二中「土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん」とあるのは、「令別表第三第一号1から7までに掲げる物又は同表第二号1から36までに掲げる物」と、同項第三号ただし書中「相対濃度指示方法」とあるのは「直接捕集方法又は検知管方式による測定機器若しくはこれと

同等以上の性能を有する測定機器を用いる方法」と読み替えるものとする。

5 （略）

### （有機溶剤の濃度の測定）

第十三条 令第二十一条第十号の屋内作業場における空気中の令別表第六の二第一号から第四十七号までに掲げる有機溶剤の濃度の測定は、別表第二の上欄に掲げる物の種類に応じて、それぞれ同表の中欄に掲げる試料採取方法又はこれと同等以上の性能を有する試料採取方法及び同表の下欄に掲げる分析方法又はこれと同等以上の性能を有する分析方法によらなければならない。

2 前項の規定にかかわらず、空気中の次に掲げる物の濃度の測定は、検知管方式による測定機器又はこれと同等以上の性能を有する測定機器を用いる方法によることができる。ただし、空気中の次の各号のいずれかに掲げる物の濃度を測定する場合において、当該物以外の物が測定値に影響を及ぼすおそれのあるときは、この限りではない。

- 一 アセトン
- 二 イソプロピルアルコール
- 三 イソペンチルアルコール（別名イソアミルアルコール）
- 四 エチルエーテル
- 五 キシレン
- 六 クレゾール
- 七 クロルベンゼン
- 八 クロロホルム
- 九 酢酸イソブチル
- 十 酢酸イソプロピル
- 十一 酢酸エチル
- 十二 酢酸ノルマルブチル
- 十三 四塩化炭素
- 十四 シクロヘキサノン
- 十五 一・二ジクロロエチレン（別名二塩化アセチレン）
- 十六 N・N-ジメチルホルムアミド
- 十七 スチレン
- 十八 テトラクロロエチレン（別名パークロロエチレン）
- 十九 一・一・一トリクロロエタン
- 二十 トリクロロエチレン
- 二十一 トルエン
- 二十二 二硫化炭素
- 二十三 ニーブタンオール
- 二十四 メチルシクロヘキサノン

3 前二項の規定にかかわらず、令別表第六の二第一号から第四十七号までに掲げる物（第二号、第六号から第十号まで、第十七号、第二十号から第二十二号まで、第二十四号、第二十六号、第二十七号、第二十九号、第三十二号、第三十四号、第三十九号、第四十号、第四十二号から第四十五号まで及び第四十七号に掲げる物にあっては、前項各号に掲げる物を主成分とする混合物として製造され、又は取り扱われる場合に限る。）について有機溶剤中毒予防規則（昭和四十七年労働省令第三十六号）第二十八条の二第一項の規定による測定結果の評価が二年以上行われ、その間、当該評価の結果、第一管理区分に区分されることが継続した単位作業場所については、所轄労働基準監督署長の許可を受けた場合には、当該有機溶剤の濃度の測定は、検知管方式による測定機器又はこれと同等以上の性能を有する測定機器を用いる方法によることができる。この場合において、当該単位作業場所における一以上の測定点において第一項に掲げる方法を同時に行うものとする。

4 第二条第一項第一号から第三号までの規定は、前三項に規定する測定について準用する。この場合において、同条第一項第一号、第一号の二及び第二号の二中「土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん」とあるのは「令別表第六の二第一号から第四十七号までに掲げる有機溶剤」と、同項第三号ただし書中「相対濃度指示方法」とあるのは「直接捕集方法又は検知管方式による測定機器若しくはこれと同等以上の性能を有する測定機器を用いる方法」と読み替えるものとする。

5 （略）

別表第1（第10条関係） （略）

別表第2（第13条関係） （略）

このパンフレットに関するお問い合わせは、都道府県労働局または労働基準監督署までお願いします。

「<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei30/index.html>」をご参照ください。