

(案)

資料番号－23

## 1.管理濃度

物質名	管理濃度 (現行)	管理濃度 (改正案)	産衛学会 許容濃度	ACGIH TLV-TWA	定量下限	検討概要
ホルムアルデヒド	—	0.1ppm	0.1ppm	C0.3ppm	◎	ACGIHは天井値として0.3ppmを勧告し、産衛学会は許容濃度として0.1ppmを勧告したところである。管理濃度は天井値の2分の1程度とすることが適当で、産衛学会の提案理由も妥当であり、定量下限までの測定が可能であるので、管理濃度は、0.1ppmとすることが適当である。
エチレングリコールモノメチルエーテル (別名メチルセロソルブ)	5ppm	5ppm	5ppm	0.1ppm	◎	<b>P</b> 産衛学会は許容濃度として5ppmを勧告し、ACGIHはばく露限界値を0.1ppmに改訂したところであるが、その根拠が明確でないため、管理濃度は現行のままとし、今後、産衛学会の許容濃度改定時に見直しを行うこととする。
クロロホルム	10ppm	3ppm	3ppm	10ppm	◎	ACGIHはばく露限界値として10ppmを勧告し、産衛学会は許容濃度を3ppmに改訂したところである。産衛学会の提案理由は妥当であり、定量下限までの測定が可能であるので、管理濃度は、3ppmに引き下げるのが適当である。
シクロヘキサノン	25ppm	20ppm	25ppm	20ppm	◎	産衛学会は許容濃度として25ppmを勧告し、ACGIHはばく露限界値を20ppmに改訂したところである。ACGIHの提案理由は妥当であり、定量下限までの測定が可能であるので、管理濃度は、20ppmに引き下げるのが適当である。

テトラヒドロフラン	200ppm	50ppm	200ppm	50ppm	◎	産衛学会は許容濃度として200ppmを勧告し、ACGIHはばく露限界値を50ppmに改訂したところである。ACGIHの提案理由は妥当であり、定量下限までの測定が可能であるので、管理濃度は、50ppmに引き下げることが適当である。
トリクロルエチレン	25ppm	10ppm	25ppm	10ppm	◎	産衛学会は許容濃度として25ppmを勧告し、ACGIHはばく露限界値を10ppmに改訂したところである。ACGIHの提案理由は妥当であり、定量下限までの測定が可能であるので、管理濃度は、10ppmに引き下げることが適当である。
トルエン	50ppm	20ppm	50ppm	20ppm	◎	産衛学会は許容濃度として50ppmを勧告し、ACGIHはばく露限界値を20ppmに改訂したところである。ACGIHの提案理由は妥当であり、定量下限までの測定が可能であるので、管理濃度は、20ppmに引き下げることが適当である。
二硫化炭素	10ppm	1ppm	10ppm	1ppm	△	産衛学会は許容濃度として10ppmを勧告し、ACGIHはばく露限界値を1ppmに改訂したところである。ACGIHの提案理由は妥当であり、定量下限までの測定が可能であるので、管理濃度は、1ppmに引き下げることが適当である。
アクリルアミド	0.3mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.03mg/m <sup>3</sup> (インハブル粒子及び蒸気に対して)	◎	産衛学会は許容濃度を0.1mg/m <sup>3</sup> に改訂し、ACGIHはばく露限界値を0.03mg/m <sup>3</sup> に改訂したところである。産衛学会の提案理由は妥当であり、定量下限までの測定が可能であるので、管理濃度は、0.1mg/m <sup>3</sup> に引き下げることが適当である。
塩素化ビフェニル(別名PCB)	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.01mg/m <sup>3</sup>	0.01mg/m <sup>3</sup>	1.0mg/m <sup>3</sup> (Cl42%) 0.5mg/m <sup>3</sup> (Cl54%)	◎	産衛学会は許容濃度を0.01mg/m <sup>3</sup> に改訂し、ACGIHはばく露限界値として塩素42%では0.1mg/m <sup>3</sup> 、塩素57%では0.5mg/m <sup>3</sup> を勧告したところである。産衛学会の提案理由は妥当であり、定量下限までの測定が可能であるので、管理濃度は、0.01mg/m <sup>3</sup> に引き下げることが適当である。

臭化メチル	5ppm	1ppm	1ppm	1ppm	△	産衛学会は許容濃度を1ppmに改訂し、ACGIHはばく露限界値として1ppmを勧告したところである。産衛学会の提案理由は妥当であり、定量下限までの測定が可能であるので、管理濃度は、1ppmに引き下げるのが適当である。
弗化水素	2ppm	0.5ppm	C3ppm	0.5ppm	◎	産衛学会は許容濃度の天井値として3ppmを勧告し、ACGIHはばく露限界値を0.5ppmに改訂したところである。ACGIHの提案理由は妥当であり、定量下限までの測定が可能であるので、管理濃度は、0.5ppmに引き下げるのが適当である。
粉じん	$E = \frac{3.0}{0.59Q + 1}$	$E = \frac{3.0}{1.19Q + 1}$	I 吸入性結晶質シリカ 0.03mg/m3 II 各種粉塵 第1種粉塵(滑石、ろう石、アルミナ等) 吸入性粉塵: 0.5mg/m3 総粉塵: 2mg/m3 第2種粉塵(遊離珪酸10%未満の鉱物性粉塵、酸化鉄、カーボンブラック等) 吸入性粉塵: 1mg/m3 総粉塵: 4mg/m3 第3種粉塵(石灰石、その他の無機及び有機粉塵) 吸入性粉塵: 2mg/m3 総粉塵: 8mg/m3	結晶性シリカ 0.025mg/m3	◎	産衛学会は許容濃度を吸入性結晶質シリカとして0.03mg/m3に改訂し、ACGIHはばく露限界値を結晶性シリカとして0.025mg/m3に改訂したところである。ACGIHの提案理由は妥当であり、定量下限までの測定が可能であるので、管理濃度は、以下のものとするのが適当である。  $E = \frac{3.0}{1.19Q + 1}$

ニッケル化合物 (ニッケルカルボニルを除く。 粉状の物に限る。)	—	1mg/m <sup>3</sup>	Niとして 可溶性ニッケル 0.1mg/m <sup>3</sup> 不溶性ニッケル 0.2mg/m <sup>3</sup> 亜硫化ニッケル 0.1mg/m <sup>3</sup>		
砒素及びその化合物 (アルシン及びガリウム砒素 を除く。)	—	生涯リスクレ ベル RL(10 <sup>-3</sup> )3 μ g/m <sup>3</sup> RL(10 <sup>-4</sup> )0.3 μ g/m <sup>3</sup>	Asとして 0.01mg/m <sup>3</sup>		

備考

(1) Cは天井値を示している。

定量下限 ◎： 現行の測定方法(測定基準、ガイドブック)で新しい管理濃度の1/10まで測定可能

△： 測定方法を改正(測定基準の改正及びガイドブックの改訂)すれば新しい管理濃度の1/10まで測定可能

## 2.測定方法

物質名	試料採取方法	分析方法	検知管等	備考
ホルムアルデヒド	固体捕集方法	高速液体クロマトグラフ分析方法	○	
エチレングリコールモノメチ ルエーテル (別名メチルセロソルブ)	①固体捕集方法 ②直接捕集方法	①ガスクロマトグラフ分析方法 ②ガスクロマトグラフ分析方法	×	試料採取方法及び分析方法は現行のと おり。

クロロホルム	①液体捕集方法 ②固体捕集方法 ③直接捕集方法	①吸光光度分析方法 ②ガスクロマトグラフ分析方法 ③ガスクロマトグラフ分析方法	×	試料採取方法及び分析方法は現行のとおり。 ただし、ガスクロは、ECD。
シクロヘキサノン	①液体捕集方法 ②固体捕集方法	①吸光光度分析方法 ②ガスクロマトグラフ分析方法	○	試料採取方法及び分析方法は現行のとおり。
テトラヒドロフラン	①固体捕集方法 ②直接捕集方法	①ガスクロマトグラフ分析方法 ②ガスクロマトグラフ分析方法	×	試料採取方法及び分析方法は現行のとおり。
トリクロルエチレン	①液体捕集方法 ②固体捕集方法 ③直接捕集方法	①吸光光度分析方法 ②ガスクロマトグラフ分析方法 ③ガスクロマトグラフ分析方法	○	試料採取方法及び分析方法は現行のとおり。
トルエン	①液体捕集方法 ②固体捕集方法 ③直接捕集方法	①吸光光度分析方法 ②ガスクロマトグラフ分析方法 ③ガスクロマトグラフ分析方法	○	試料採取方法及び分析方法は現行のとおり。
二硫化炭素	①液体捕集方法 ②固体捕集方法 ③直接捕集方法	①吸光光度分析方法 ②吸光光度分析方法 又はガスクロマトグラフ分析方法 ③ガスクロマトグラフ分析方法	×	試料採取方法及び分析方法の組み合わせ方法として、「固体捕集方法 → ガスクロマトグラフ分析方法」を追加。
アクリルアミド	P ろ過捕集方法 及び固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法	×	試料採取方法をろ過捕集方法及び固体捕集方法とし、分析方法は現行のとおり。
塩素化ビフェニル(別名 PCB)	①液体捕集方法 ②固体捕集方法	①ガスクロマトグラフ分析方法 ②ガスクロマトグラフ分析方法	×	試料採取方法及び分析方法は現行のとおり。 ただし、ガスクロは、GC/MS。
臭化メチル	①液体捕集方法 ②固体捕集方法 ③直接捕集方法	①吸光光度分析方法 ②ガスクロマトグラフ分析方法 ③ガスクロマトグラフ分析方法	×	試料採取方法及び分析方法の組み合わせ方法として、「固体捕集方法 → ガスクロマトグラフ分析方法」を追加。
弗化水素	液体捕集方法	吸光光度分析方法	○	試料採取方法及び分析方法は現行のとおり。
粉じん	①ろ過捕集方法 ②相対濃度指示方法	①重量分析方法 ②重量分析方法	×	試料採取方法及び分析方法は現行のとおり。

ニッケル化合物 (ニッケルカルボニルを除く。 粉状の物に限る。)				
砒素及びその化合物 (アルシン及びガリウム砒素 を除く。)				

### 3.抑制濃度

物質名	抑制濃度(現行)	抑制濃度(改正案)
ホルムアルデヒド	—	0.1ppm
アクリロニトリル	45mg /m3 20ppm	2ppm
石綿	5本/cm3 (5μm以上の繊維として)	0.15本/cm3 (5μm以上の繊維として)
塩素	3mg/m3 1ppm	0.5ppm
塩素化ビフェニル(別名PCB)	0.5mg/m3	0.01mg/m3
クロム酸及びその塩	0.1mg/m3	Crとして 0.05mg/m3
五酸化バナジウム	粉状0.5mg/m3 ヒューム状0.05mg	Vとして 0.03mg/m3
三酸化砒素	0.5mg/m3	Asとして 0.003mg/m3

シアン化カリウム	5mg/m <sup>3</sup>	CNとして 3mg/m <sup>3</sup>
シアン化水素	11mg /m <sup>3</sup> 10ppm	3ppm
シアン化ナトリウム	5mg/m <sup>3</sup>	CNとして 3mg/m <sup>3</sup>
臭化メチル	60mg/m <sup>3</sup> 15ppm	1ppm
重クロム酸及びその塩	0.1mg/m <sup>3</sup>	Crとして 0.05mg/m <sup>3</sup>
水銀及びその無機化合物 (硫化水銀を除く。)	0.05mg/m <sup>3</sup>	Hgとして 0.025mg/m <sup>3</sup>
トリレンジイソシアネート	0.12mg/m <sup>3</sup> 0.02ppm	0.005ppm
ニトログリコール	1.2mg /m <sup>3</sup> 0.2ppm	0.05ppm
パラ-ニトロクロルベンゼン	1mg/m <sup>3</sup> 0.5ppm	0.6mg/m <sup>3</sup>
弗化水素	2mg/m <sup>3</sup> 3ppm	0.5ppm
ベンゼン	30mg/m <sup>3</sup> 10ppm	1ppm
マンガン及びその化合物(塩基性 酸化マンガンを除く。)	5mg/m <sup>3</sup>	Mnとして 0.2mg/m <sup>3</sup>
沃化メチル	28mg/m <sup>3</sup> 5ppm	2ppm
硫化水素	15mg /m <sup>3</sup> 10ppm	5ppm

硫酸ジメチル	5mg/m <sup>3</sup> 1ppm	0.1ppm
鉛及びその化合物	Pbとして 0.15mg/m <sup>3</sup>	Pbとして 0.05mg/m <sup>3</sup>

#### 4. 制御風速

物質名	制御風速
硫酸ジエチル	0.5m/秒
1,3-ブタジエン	0.5m/秒