

## 付録II 作業環境評価基準

昭和 63. 9. 1 労働省告示第 79 号

改正 平成 7. 3. 27 労働省告示第 26 号

労働安全衛生法第 65 条の 2 の規定（作業環境測定結果の評価を作業環境評価基準に従って行い、評価結果に基づいて必要な事後措置を講ずる義務を課する規定）は、昭和 63 年 10 月 1 日から施行された。

作業環境測定の結果の評価に基づく作業環境管理については、昭和 59 年 2 月 13 日付け基発第 69 号通達において示された「作業環境の評価に基づく作業環境管理要領」により推進されていたが、労働安全衛生法の一部を改正する法律（昭和 63 年法律第 37 号）において、作業環境測定の結果の評価等に関する条項が新たに規定されたことに伴い、前記要領の内容を基本として作業環境評価基準が制定された。

本基準は、有機溶剤、鉛、特定化学物質等又は粉じんに係わる作業場における作業環境管理の良否を判断するための具体的かつ客観的な基準を示したものである。

以下に「作業環境評価基準」の全文を紹介する。

（適用）

**第 1 条** この告示は、労働安全衛生法第 65 条第 1 項の作業場のうち、労働安全衛生法施行令（昭和 47 年政令第 318 号）第 21 条第 1 号、第 7 号、第 8 号及び第 10 号に掲げるものについて適用する。

（測定結果の評価）

**第 2 条** 労働安全衛生法第 65 条の 2 第 1 項の作業環境測定の結果の評価は、単位作業場所（作業環境測定基準（昭和 51 年労働省告示第 46 号）第 2 条第 1 項第 1 号に規定する単位作業場所をいう。以下同じ。）ごとに、次の各号に掲げる場合に依り、それぞれ当該各号の表の下欄に掲げるところにより、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うものとする。

1 A 測定（作業環境測定基準第 2 条第 1 項第 1 号から第 2 号までの規定により行う測定（作業環境測定基準第 10 条第 4 項、第 11 条第 2 項及び第 13 条第 4 項にお

いて準用する場合を含む。)をいう。以下同じ。)のみを行った場合

管理区分	評価値と測定対象物に係る別表に掲げる管理濃度との比較の結果
第1管理区分	第1評価値が管理濃度に満たない場合
第2管理区分	第1評価値が管理濃度以上であり、かつ、第2評価値が管理濃度以下である場合
第3管理区分	第2評価値が管理濃度を超える場合

2 A測定及びB測定(作業環境測定基準第2条第1項第2号の2の規定により行う測定(作業環境測定基準第10条第4項、第11条第2項及び第13条第4項において準用する場合を含む。)をいう。以下同じ。)を行った場合

管理区分	評価値又はB測定の測定値と測定対象物に係る別表に掲げる管理濃度との比較の結果
第1管理区分	第1評価値及びB測定の測定値(2以上の測定点においてB測定を実施した場合には、そのうちの最大値。以下同じ。)が管理濃度に満たない場合
第2管理区分	第2評価値が管理濃度以下であり、かつ、B測定の測定値が管理濃度の1.5倍以下である場合(第1管理区分に該当する場合を除く。)
第3管理区分	第2評価値が管理濃度を超える場合又はB測定の測定値が管理濃度の1.5倍を超える場合

- ② 測定対象物の濃度が当該測定で採用した試料採取方法及び分析方法によって求められる定量下限の値に満たない測定点がある単位作業場所にあつては、当該定量下限の値を当該測定点における測定値とみなして、前項の区分を行うものとする。
- ③ 測定値が管理濃度の10分の1に満たない測定点がある単位作業場所にあつては、管理濃度の10分の1を当該測定点における測定値とみなして、第1項の区分を行うことができる。
- ④ 労働安全衛生法施行令別表第6の2第1号から第47号までに掲げる有機溶剤を2種類以上含有する混合物に係る単位作業場所にあつては、測定点ごとに、次の式により計算して得た換算値を当該測定点における測定値とみなして、第1項の区分を行うものとする。この場合において、管理濃度に相当する値は、1とするものとする。

$$C = \frac{C_1}{E_1} + \frac{C_2}{E_2} + \dots$$

この式において、 $C$ 、 $C_1$ 、 $C_2$ ……及び $E_1$ 、 $E_2$ ……は、それぞれ次の値を表すものとする。

- $C$  換算値
- $C_1$ 、 $C_2$ …… 有機溶剤の種類ごとの測定値
- $E_1$ 、 $E_2$ …… 有機溶剤の種類ごとの管理濃度

(評価値の計算)

第3条 前条第1項の第1評価値及び第2評価値は、次の式により計算するものとする。

$$\log E_{A1} = \log M_1 + 1.645 \sqrt{\log^2 \sigma_1 + 0.084}$$

$$\log E_{A2} = \log M_1 + 1.151 (\log^2 \sigma_1 + 0.084)$$

これらの式において、 $E_{A1}$ 、 $M_1$ 、 $\sigma_1$ 及び $E_{A2}$ は、それぞれ次の値を表すものとする。

- $E_{A1}$  第1評価値
- $M_1$  A測定の測定値の幾何平均値
- $\sigma_1$  A測定の測定値の幾何標準偏差
- $E_{A2}$  第2評価値

② 前項の規定にかかわらず、連続する2作業日(連続する2作業日について測定を行うことができない合理的な理由がある場合にあつては、必要最小限の間隔を空けた2作業日)に測定を行ったときは、第1評価値及び第2評価値は、次の式により計算することができる。

$$\log E_{A1} = \frac{1}{2} (\log M_1 + \log M_2) + 1.645 \sqrt{\frac{1}{2} (\log^2 \sigma_1 + \log^2 \sigma_2) + \frac{1}{2} (\log M_1 - \log M_2)^2}$$

$$\log E_{A2} = \frac{1}{2} (\log M_1 + \log M_2) + 1.151 \left\{ \frac{1}{2} (\log^2 \sigma_1 + \log^2 \sigma_2) + \frac{1}{2} (\log M_1 - \log M_2)^2 \right\}$$

これらの式において、 $E_{A1}$ 、 $M_1$ 、 $M_2$ 、 $\sigma_1$ 、 $\sigma_2$ 及び $E_{A2}$ は、それぞれ次の値を表すものとする。

- $E_{A1}$  第1評価値
- $E_{A2}$  第2評価値
- $M_1$  1日目のA測定の測定値の幾何平均値
- $M_2$  2日目のA測定の測定値の幾何平均値
- $\sigma_1$  1日目のA測定の測定値の幾何標準偏差
- $\sigma_2$  2日目のA測定の測定値の幾何標準偏差

別表第1 測定対象物質と管理濃度等

物の種類	管理濃度等
1 土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん	次の式により算定される値 $E = \frac{3.0}{0.59Q+1}$ この式において、E及びQは、それぞれ次の値を表すものとする。 E 管理濃度 (単位 mg/m <sup>3</sup> ) Q 当該粉じんの遊離けい酸含有率 (単位パーセント)
2 アクリルアミド	0.3 mg/m <sup>3</sup>
3 アクリロニトリル	2 ppm
4 アルキル水銀化合物 (アルキル基がメチル基又はエチル基である物に限る。)	水銀として 0.01 mg/m <sup>3</sup>
5 アルファ-ナフチルアミン及びその塩	—
6 石綿 (アモサイト及びクロシドライトを除く。ただし、平成7年4月1日前に製造され又は輸入されたアモサイト及びクロシドライトは含む。)	5 µm 以上の繊維として 0.15 本/cm <sup>3</sup>
7 エチレンイミン	0.5 ppm
8 エチレンオキシド	1 ppm
9 塩化ビニル	2 ppm
10 塩素	0.5 ppm
11 オーラミン	—
12 オルト-トリジン及びその塩	—
13 オルト-フタロジニトリル	—
14 塩素化ビフェニル (別名 PCB)	0.1 mg/m <sup>3</sup>
15 カドミウム及びその化合物	カドミウムとして 0.05 mg/m <sup>3</sup>
16 クロム酸及びその塩	クロムとして 0.05 mg/m <sup>3</sup>
17 クロロメチルメチルエーテル	—
18 五酸化バナジウム	バナジウムとして 0.03 mg/m <sup>3</sup>
19 コールタール	ベンゼン可溶性成分として 0.2 mg/m <sup>3</sup>
20 三酸化砒素	砒素として 0.003 mg/m <sup>3</sup>

21 ジアニシジン及びその塩	—
22 シアン化カリウム	シアンとして 3 mg/m <sup>3</sup>
23 シアン化水素	3 ppm
24 シアン化ナトリウム	シアンとして 3 mg/m <sup>3</sup>
25 ジクロロベンジジン及びその塩	—
26 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0.005 mg/m <sup>3</sup>
27 臭化メチル	5 ppm
28 重クロム酸及びその塩	クロムとして 0.05 mg/m <sup>3</sup>
29 水銀及びその無機化合物 (硫化水銀を除く。)	水銀として 0.025 mg/m <sup>3</sup>
30 トリレンジイソシアネート	0.005 ppm
31 ニッケルカルボニル	0.001 ppm
32 ニトログリコール	0.05 ppm
33 パラ-ジメチルアミノアゾベンゼン	—
34 パラ-ニトロクロロベンゼン	0.6 mg/m <sup>3</sup>
35 非化水素	2 ppm
36 ベータ-プロピオラクトン	0.5 ppm
37 ベリリウム及びその化合物	ベリリウムとして 0.002 mg/m <sup>3</sup>
38 ベンゾトリクロリド	—
39 ベンゼン	1 ppm
40 ペンタクロルフェノール (別名 PCP) 及びそのナトリウム塩	ペンタクロルフェノールとして 0.5 mg/m <sup>3</sup>
41 マゼンタ	—
42 マンガン及びその化合物 (塩基性酸化マンガンを除く。)	マンガンとして 0.2 mg/m <sup>3</sup>
43 沃化メチル	2 ppm
44 硫化水素	5 ppm
45 硫酸ジメチル	0.1 ppm
46 鉛及びその化合物	鉛として 0.05 mg/m <sup>3</sup>
47 アセトン	500 ppm
48 イソブチルアルコール	50 ppm
49 イソプロピルアルコール	200 ppm

50	イソペンチルアルコール (別名イソアミルアルコール)	100 ppm
51	エチルエーテル	400 ppm
52	エチレンジグリコールモノエチルエーテル (別名セロソルブ)	5 ppm
53	エチレンジグリコールモノエチルエーテルアセテート (別名セロソルブアセテート)	5 ppm
54	エチレンジグリコールモノノルマルブチルエーテル (別名ブチルセロソルブ)	25 ppm
55	エチレンジグリコールモノメチルエーテル (別名メチルセロソルブ)	5 ppm
56	オルト-ジクロロベンゼン	25 ppm
57	キシレン	50 ppm
58	クレゾール	5 ppm
59	クロルベンゼン	10 ppm
60	クロホルム	10 ppm
61	酢酸イソブチル	150 ppm
62	酢酸イソプロピル	100 ppm
63	酢酸イソペンチル (別名酢酸イソアミル)	100 ppm
64	酢酸エチル	200 ppm
65	酢酸ノルマルブチル	150 ppm
66	酢酸ノルマルプロピル	200 ppm
67	酢酸ノルマルペンチル (別名酢酸ノルマルアミル)	100 ppm
68	酢酸メチル	200 ppm
69	四塩化炭素	5 ppm
70	シクロヘキサノール	25 ppm
71	シクロヘキサノン	25 ppm
72	1,4-ジオキサン	10 ppm
73	1,2-ジクロロエタン (別名二塩化エチレン)	10 ppm

74	1,2-ジクロロエチレン (別名二塩化アセチレン)	150 ppm
75	ジクロロメタン (別名二塩化メチレン)	50 ppm
76	N,N-ジメチルホルムアミド	10 ppm
77	スチレン	20 ppm
78	1,1,2,2-テトラクロロエタン (別名四塩化アセチレン)	1 ppm
79	テトラクロロエチレン (別名パークロロエチレン)	50 ppm
80	テトラヒドロフラン	200 ppm
81	1,1,1-トリクロロエタン	200 ppm
82	トリクロロエチレン	25 ppm
83	トルエン	50 ppm
84	二硫化炭素	10 ppm
85	ノルマルヘキサノール	40 ppm
86	1-ブタノール	25 ppm
87	2-ブタノール	100 ppm
88	メタノール	200 ppm
89	メチルイソブチルケトン	50 ppm
90	メチルエチルケトン	200 ppm
91	メチルシクロヘキサノール	50 ppm
92	メチルシクロヘキサノン	50 ppm
93	メチルノルマルブチルケトン	5 ppm
94	アントラセン	—
95	酢酸ビニル	10 ppm
96	パラ-ジクロロベンゼン	10 ppm
97	ビフェニル	0.2 ppm
備考 この表の右欄の値は、温度25度、1気圧の空気中における濃度を示す。		

(注) 表に掲げる管理濃度等とは、作業環境評価基準(昭和63年労働省告示第79号)の別表に掲げる管理濃度および労働安全衛生法第28条第3項の規定に基づく健康障害を防止するための指針に基づき作業環境の測定の結果を評価するために使用する基準濃度をいう。