

## 付録 IV 作業環境測定の記録のモデル様式の改正について

平成 8. 2. 20 基発第 72 号

作業環境管理を適切に進めるためには、作業環境測定の精度の管理が必要であることにかんがみ、その一環として、昭和 57 年 2 月 4 日付け基発第 85 号「作業環境測定の記録のモデル様式について」において作業環境測定の記録のモデル様式（以下「モデル様式」という。）を定め、さらに、昭和 59 年 11 月、平成元年 3 月及び平成 2 年 9 月の 3 回にわたって内容の改正を行い、その周知に努めてきたところである。

一方、事業場において作業環境測定結果に基づく適切な作業環境管理の推進を期すためには、作業環境測定結果が容易に理解でき、所要の改善措置に結びつくような作業環境測定の記録の提供が求められている。

このため、今般、モデル様式の見直しを行い、同様式中の作業環境測定結果報告書（証明書）については、作業環境測定の結果とその評価が一見できるように、また、作業環境測定結果記録表については、記載されている内容がより整理できるよう別添のとおり改正することとした。

については、作業環境測定機関及び自社測定事業場に対して、平成 8 年 4 月 1 日以降、改正されたモデル様式を活用するよう指導されたい。

なお、有機溶剤中毒予防規則第 28 条第 3 項及び第 28 条の 2 第 2 項、鉛中毒予防規則第 52 条第 2 項及び第 52 条の 2 第 2 項、特定化学物質等障害予防規則第 36 条第 2 項及び第 36 条の 2 第 2 項並びに粉じん障害防止規則第 26 条第 3 項及び第 26 条の 2 第 2 項に規定する作業環境測定結果及びその評価の結果の記録は、改正後もモデル様式への記載をもって代えることができるものであること。

おって、(社)日本作業環境測定協会会長あて、同協会の会員に対して新モデル様式を活用させよう通達していることを申し添える。

保存 年

平成 年 月 日

報告書（証明書）番号

## 作業環境測定結果報告書（証明書）

貴事業場より委託を受けた作業環境測定の結果は、下記及び別紙作業環境測定結果記録表に記載したとおりであることを証明します。

測定を実施した作業環境測定機関

① 名 称	② 代表者職氏名	③ 所在地 (TEL、FAX)	④ 登録番号	⑤ 統一精度管理の参加 平成 年度 参加 No.	無
⑥ 連絡担当作業環境測定士氏名	⑦ 登録に係る指定作業場の種類 第 1 2 3 4 5				

測定を委託した事業場等

⑧ 名 称	⑨ 所在地 (TEL、FAX)
-------	-----------------

記

1. 測定を実施した単位作業場所の名称：

2. 測定した物質の名称及び管理濃度：

3. 測定年月日 (1 日目) 平成 年 月 日 (2 日目) 平成 年 月 日

4. 測定結果

測 定 日	1 日目	2 日目	1 日目と 2 日目の総合	区分
A 測定結果 (幾何平均値)	( )	( )	( )	I II III
B 測定値			( )	I II III

( ) 内には単位 [ppm · mg/m<sup>3</sup> · f/cm<sup>3</sup> · 無次元] を記入

管理区分 (作業環境管理の状態)	第 1 管理区分 (適 切)	第 2 管理区分 (なお改善の余地)	第 3 管理区分 (適切でない)
---------------------	-------------------	-----------------------	---------------------

5. 当該単位作業場所における管理区分等の推移 (過去 4 回)

測 定 年 月 日	年 月	年 月	年 月	年 月 (前回)
A 测 定 結 果 I II III	I II III	I II III	I II III	I II III
B 测 定 結 果 I II III	I II III	I II III	I II III	I II III
管 理 区 分 第 1 第 2 第 3	第 1 第 2 第 3	第 1 第 2 第 3	第 1 第 2 第 3	第 1 第 2 第 3

【事業場記入欄】(以下については事業場の責任において記入すること)

作成者職氏名	作成年月日	年 月 日
--------	-------	-------

(1) 衛生委員会、安全衛生委員会又はこれに準ずる組織の意見

(2) 産業医又は労働衛生コンサルタントの意見

(3) 作業環境改善措置の内容

## 作業環境測定結果記録表（A 粉じん用）

報告書（証明書）番号

## 1 测定を実施した作業環境測定士

	デザイン	サンプリング	分析
⑪ 氏名			
⑫ 登録番号	—	—	—

## 2 测定対象物質等

粉じん別別 表第2の号 別区分		並物等の 粉じんの 名称		⑯ 取扱量 /月
-----------------------	--	--------------------	--	-------------

## 3 サンプリング実施日時

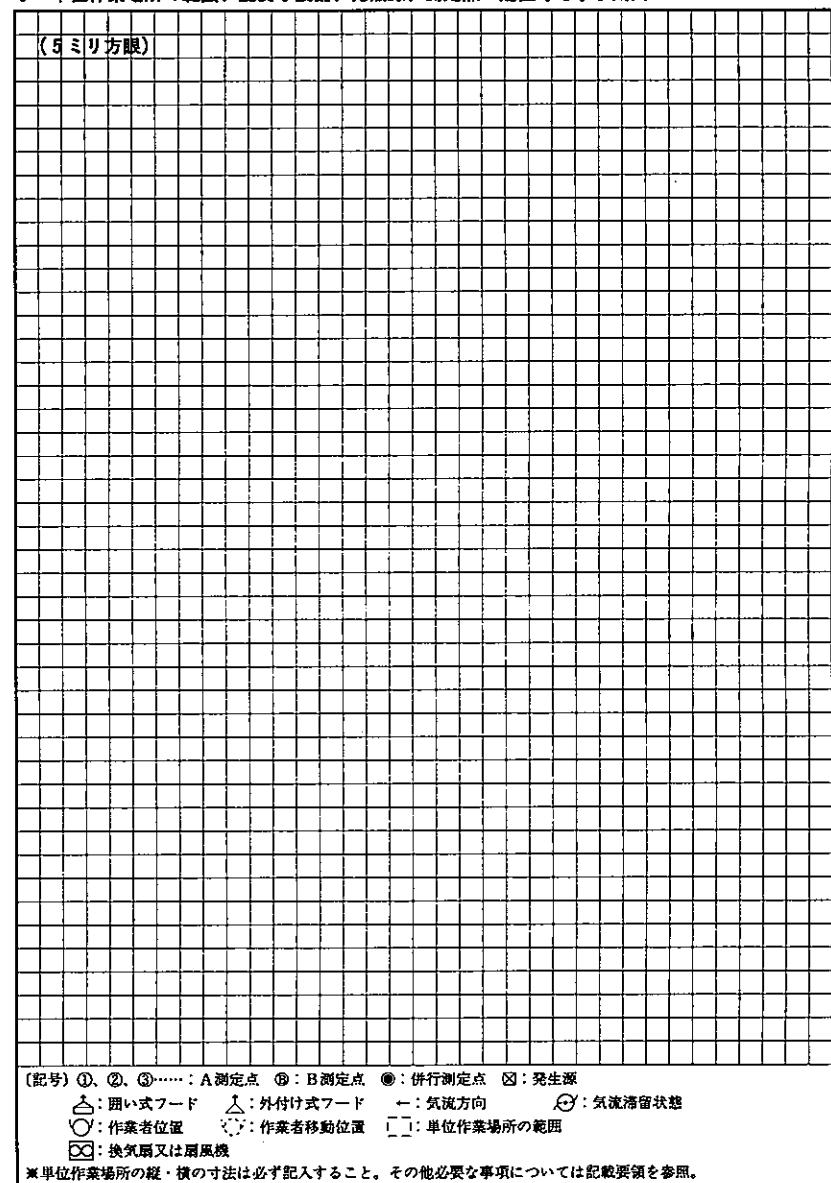
⑭ A測定	日別	実施日	開始時刻 (⑮)	終了時刻 (⑯)	時間 (⑯)-(⑮)
	1日目	年 月 日	時 分	時 分	分間
⑮ B測定	2日目	年 月 日	時 分	時 分	分間
⑯ B測定		年 月 日	時 分	時 分	分間

## 4 単位作業場所等の概要

⑰ 単位作業場所No.		⑲ A測定の測定点の数	1111		21日目	
⑳ 単位作業場所の広さ	m <sup>2</sup>	⑳ A測定の測定値の数	1111		21日目	
④ 単位作業場所の範囲を決定した理由						
(1) 有害物の濃度の分布の状況						
(2) 労働者の作業中の行動範囲						
(3) その他						
⑤ 併行測定を行う測定点を決定した理由						
⑥ B測定の測定点と測定時刻を決定した理由						
⑦ A測定点の数が5未満の場合、その数及び配置を決定した理由						
⑧ 測定に係る署長許可の有無						
有 (許可年月日 年 月 日 許可番号 )						無

1 A

## 5 単位作業場所の範囲、主要な設備、発散源、測定点の配置等を示す図面



2 A・B

## 付 錄

## 6 測定データの記録

## 【A測定データ】

④測定方法 ④No.	1日目		2日目		④測定方法 ④No.	1日目		2日目	
	相対濃度 (%)	質量濃度 (mg/m³)	相対濃度 (%)	質量濃度 (mg/m³)		相対濃度 (%)	質量濃度 (mg/m³)	相対濃度 (%)	質量濃度 (mg/m³)
1			16						
2			17						
3			18						
4			19						
5			20						
6			21						
7			22						
8			23						
9			24						
10			25						
11			26						
12			27						
13			28						
14			29						
15			30						

## 【B測定データ】

④ C <sub>b</sub>	
------------------	--

## 7 サンプリング実施時の状況

④ サンプリング実施時に当該単位作業場所で行われていた作業、設備の稼働状況等及び測定値に影響を及ぼしたと考えられる事項の概要  
 (作業工程と発生源及び作業者数)

(設備、排気装置の稼働状況)

(ドア、窓の開閉状況)

(当該単位作業場所の周辺からの影響)

(各測定点に関する特記事項)

温度	℃	湿度	%	気流	~	m/s
----	---	----	---	----	---	-----

## 作業環境測定の記録のモデル様式の改正について

## 8 粉じん濃度の測定に使用した機器等

質量濃度 又は 併行測定 の実施 相対濃度	サンプラーの 名称及び型式	l/min	分岐装置の 名称及び型式
	④ 吸引流量		分間
④ 使用機器名	④ 型式		
④ 較正年月日	年 月 日	④ 較正証番号	

## 9 質量濃度変換係数の決定

併行測定 の実施 過去の値 の利用	1日目	④ 相対濃度 [ ]	④ 捕集時間	K <sub>1</sub> =	分間
	2日目	④ 相対濃度 [ ]	④ 捕集時間		分間
過去の値 の利用	測定実施日	相対濃度 [ ]	質量濃度 mg/m³	捕集時間 分間	質量濃度変換係数
	1回目				相対濃度計の較正
	2回目				較正年月日
	3回目				較正証番号
労働省労働 基準局長が 示す數値	④ 質量濃度変換係数	K=			
	④ 質量濃度変換係数	K=			

## 10 遊離けい酸含有率の測定

④ 測定方法	エックス線回折法	りん酸法	その他 ( )
試料の種類	浮遊粉じん	堆積粉じん	原材料
粒度調整方法	再発じん法	液層沈降法	その他 ( )
④ 遊離けい酸含有率	Q=	%	

## 11 測定結果

A測定	区分	1日目	2日目	M及Uσ
	④ 幾何平均値	M <sub>1</sub> = mg/m³	M <sub>2</sub> = mg/m³	M= mg/m³
④ 幾何標準偏差	σ <sub>1</sub> =	σ <sub>2</sub> =	σ=	
④ 第1評価値	E <sub>A1</sub> = mg/m³			
④ 第2評価値	E <sub>A2</sub> = mg/m³			
B測定	④ C <sub>b</sub> = mg/m³			

## 12 評価

④ 評価日時	年 月 日
④ 評価箇所	④ の単位作業場所と同じ
④ 管理濃度	E=2.9/(0.22Q+1)= mg/m³
④ A測定の結果	E <sub>A1</sub> <E E <sub>A1</sub> ≥E≥E <sub>A2</sub> E <sub>A2</sub> >E
④ B測定の結果	C <sub>b</sub> <E E×1.5≥C <sub>b</sub> ≥E C <sub>b</sub> >E×1.5
④ 管理区分	第1 第2 第3
④ 評価を実施した者の氏名	

## 作業環境測定結果記録表 (B 特定化学物質等、鉛、有機溶剤用)

報告書(証明書)番号

## 1 測定を実施した作業環境測定士

	デザイン	サンプリング	分析
⑪氏名			
⑫登録番号	—	—	—

## 2 測定対象物質等

当該単位作業場所において 製造し、又は取り扱う物質	⑬種類	⑭名称	⑮製造又は取扱量
特1・特2・有1・有2・鉛・その他			/月
⑯当該単位作業場所で行 われる業務の概要			
⑰測定対象物質の名称			
⑲成分 指標の 計算	含有率 (%)		
	<i>t</i> の値		
	成分指數	<i>F</i> =	

## 3 サンプリング実施日時

⑩ A測定	日別	実施日	開始時刻 (t)	終了時刻 (s)	時間 (s)-(t)
	1日目	年 月 日	時 分	時 分	分間
	2日目	年 月 日	時 分	時 分	分間
⑪ B測定	年 月 日	時 分	時 分	時 分	分間

## 4 単位作業場所等の概要

⑫ 単位作業場所No.		⑬ A測定の測定点の数	1日目		2日目	
⑭ 単位作業場所の広さ	m <sup>2</sup>	⑮ A測定の測定値の数	1日目		2日目	
⑯ 単位作業場所の範囲を決定した理由						
(1) 有害物の濃度の分布の状況						
(2) 労働者の作業中の行動範囲						
(3) その他						
⑰ 併行測定を行う測定点を決定した理由						
⑱ B測定の測定点と測定時刻を決定した理由						
⑲ A測定点の数が5未満の場合、その数及び配置を決定した理由						
⑳ 測定に係る署長許可の有無 有 (許可年月日 年 月 日 許可番号 ) 無						

## 6 測定データの記録 (1日目、2日目)

(単位: ppm · mg/m<sup>3</sup> · f/cm<sup>3</sup>)

⑪ 测定対象物質の名称	⑫ 管理濃度等	⑬ C <sub>0</sub>	⑭ E <sub>0</sub>	⑮ C <sub>0</sub>	⑯ E <sub>0</sub>	⑰ C <sub>0</sub>	⑱ E <sub>0</sub>	⑲ C <sub>0</sub>	⑳ E <sub>0</sub>	㉑ $\sum_{i=1}^n \frac{C_i}{E_i}$
⑩ Na										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
⑳ C <sub>n</sub>										

## 7 サンプリング実施時の状況

⑲ サンプリング実施時に当該単位作業場所で行われていた作業、設備の稼働状況等及び測定値に影響を及ぼしたと考えられる事項の概要 (作業工程と発生源及び作業者数)
(設備、排気装置の稼働状況)
(ドア、窓の開閉状況)
(当該単位作業場所の周辺からの影響)
(各測定点に関する特記事項)
温度 ℃ 湿度 % 気流 m/s

## 8 試料採取方法等

⑪ 試料採取方法	直接・液体・固体・ろ過・検知管(用)・その他( )		
⑫ 捕集器具名及び型式		⑬ 吸引流量	ℓ/min
⑭ 捕集時間	分間	⑮ 捕集量	ℓ

## 9 分析方法等

⑯ 分析方法	吸光光度・螢光光度・原子吸光・ガスクロマトグラフ・重量分析・計数・エックス線回折・高速液体クロマトグラフ・検知管・その他( )		
⑰ 使用機器名及び型式			

## 10 測定値(換算値)変換係数の決定(署長許可の場合のみ記入)

1日目	⑪ 検知管指示値 ppm	⑫ 捕集時間 分間
	⑬ 測定値(換算値) ppm	⑭ 測定値(換算値)変換係数
2日目	⑪ 検知管指示値 ppm	⑫ 捕集時間 分間
	⑬ 測定値(換算値) ppm	⑭ 測定値(換算値)変換係数

## 11 測定結果

(濃度の表示単位: ppm・mg/m³・f/cm³・無次元)				
A測定	区分	1日目	2日目	M及び $\sigma$
	⑪ 幾何平均値	$M_1 =$	$M_2 =$	$M =$
	⑫ 幾何標準偏差	$\sigma_1 =$	$\sigma_2 =$	$\sigma =$
	⑬ 第1評価値	$E_{A1} =$		
B測定	⑭ 第2評価値	$E_{A2} =$		
	⑮	$C_b =$		

## 12 評価

⑯ 評価日時	年月日		
⑰ 評価箇所	⑱ の単位作業場所と同じ		
評価結果	⑪ 管理濃度	$E =$	(ppm・mg/m³・f/cm³・無次元)
	⑫ A測定の結果	$E_{A1} < E$	$E_{A1} \geq E \geq E_{A2}$
	⑬ B測定の結果	$C_b < E$	$E \times 1.5 \geq C_b \geq E$
	⑭ 管理区分	第1	第2
⑮ 評価を実施した者の氏名			

(平成8年2月改訂)

## 作業環境測定結果報告書(証明書)の記載要領

- i 本報告書は、測定を実施した単位作業場所ごとに発行すること。  
ii 記載に当たっては、この記載要領を参照して測定結果を正しく記入すること。  
iii 「報告書(証明書)番号」は、後日この番号により測定内容を追跡できるように番号を付けること。

## 報告書(証明書)A・B共通

- No. ⑥ 事業場からの問い合わせに的確に回答できる測定士名を記載すること。  
1. 当該事業場(工場)で通常用いている作業場の名称を記入すること。  
2. 管理濃度の値は単位を付けて記入すること。(混合有機溶剤の場合はすべての物質名を記載し、管理濃度は換算値として「I(無火炎)」と記載すること。  
3. 2回目の測定を実施しなかった場合は該当欄に△印を記載すること。  
4. A測定結果の1日目、2日目の欄には $M_1$ 、 $M_2$ を、1日目と2日目の総合欄には $M$ の値を記載すること。  
A測定のみ実施した場合は、「B測定値」の欄に斜線を引くこと。  
A測定及びB測定の「区分」の欄は該当項目を○で囲むこと。  
管理濃度をE、第1評価値を $E_{A1}$ 、第2評価値を $E_{A2}$ として、 $E_{A1} < E$ ならば「I」、 $E_{A1} \geq E \geq E_{A2}$ ならば「II」、 $E_{A2} > E$ ならば「III」、 $C_b < E$ ならば「I」、 $E \times 1.5 \geq C_b \geq E$ ならば「II」、 $C_b > E \times 1.5$ ならば「III」、が該当すること。  
5. 該当項目を○で囲むこと。  
右側より記載し、過去に同一単位作業場所について測定を実施していない場合は斜線を引くこと。

## [事業場記入欄]

作業環境測定機関が記入するのではなく「安全衛生委員会、衛生委員会又はこれに準ずる組織の意見」、「産業医又は労働衛生コンサルタントの意見」に、この測定結果を基に、今後、改善していくべき点に対するそれぞれの立場からの具体的な方法等を記載させ、「作業環境改善措置の内容」には、その詳しい措置の概要を具体的に記載するよう【事業場記入欄】の作成者に説明すること。この際同一用紙上に記入できない場合には別紙として添付させてもよい旨についても説明すること。

## IA及びIBページに掲げる表

Na.	A	B
⑪	測定の内容に関する質問に答える作業環境測定士の氏名を1名だけ記入すること。	
⑫		特定化学物質等の第1類にあっては特1・第2類にあっては特2を、また有機溶剤の第1種にあっては有1・第2種にあっては有2を、鉛にあっては鉛を、これら以外の物質についてはその他の○で囲むこと。
⑬	当該作業場で発散する物質の名称をクレー、タルク、カーボンブラック、石英、亜鉛、アーケル溶接ヒューム等具体的に記入すること。	通称(例えばクロム酸系顔料、ジアソ染料、クリヤラッカー、ゴム系接着剤等)を記入すること。
⑭	kg、t等単位も忘れない記入すること。	
⑮	欠番	類にあっては、安衛法施行令別表第4、有機溶剤にあっては、有機則第1条第1項第6号に掲げる業務の記号を記入すること。
⑯	欠番	特定化学物質等にあっては、安衛法施行令別表第3、有機溶剤にあっては、安衛法施行令別表第6の2に掲げる物質の名称、「その他」に○をつけた場合には、これらに準じて名称を記入すること。
⑰	欠番	⑧で有の場合、基発第461号通達(平成2年7月17日)を参照して算出した値を記入すること。
⑱	B測定値が2以上得られた場合には、そのうち最大の値が得られた日時等を記入すること。	
⑲	測定を実施した単位作業場所が分かるように番号等を記入すること。	
⑳	おおよその広さを記入すること。	
㉑	㉒の数と異なる場合のみ記入すること。	
㉓	㉓の作業環境測定士が、決定理由を記述すること。	
㉔	㉔の作業環境測定士が、決定理由を記述すること。	
㉕	㉕の作業環境測定士が、決定理由を記述すること。	
㉖	㉖の作業環境測定士が、決定理由を記述すること。	
㉗	㉗の作業環境測定士が、決定理由を記述すること。	

## 2 A及び2 Bページに掲げる表 A・B共通

- (1) 測定実施時の単位作業場所及びその周囲との様子が理解できるように、[記号]を参照して、主要な設備、A測定点、B測定点、併行測定点、局所排気装置のフードの位置、気流の滞留状態、作業者の位置、単位作業場所の範囲、風速及び風向き等記入すること。また、必要に応じ、発散源、全体換気装置、窓等の開口部等の位置等も記入すること。ただし、一つの作業場に単位作業場所が2以上ある場合には、単位作業場所の位置関係が分かるような図を併記すること。この際、同一用紙上に記入できない場合には別紙として添付してもよい。
- (2) その他必要とする記号等は、記号のところに必ず記号と説明とを記入すること。
- (3) A測定を同一測定点で繰り返し行ったときは、3 A及び3 Bページの表の⑩中の測定点の番号と一致するように、図面には次のように記入すること。

測定点が1点の場合 ①～⑩

測定点が2点以上の場合 ①～⑩ (n+1)～⑩ (n+1)～⑩

## 3 A及び3 Bページに掲げる表

## 3 Bページに掲げる表のみ

- (1) 混合有機溶剤を測定対象とし、2日間測定を行う場合又は6物質(署長許可を受けている場合にあっては、5物質)以上の場合には、3 Bページを2枚用いて記録すること。

- (2) 単一物質を測定対象とする場合には、次の要領により記載すること。

## イ. 署長許可を受けていない場合

- (1) 1日測定の場合 第1欄の⑩C<sub>0</sub>に測定結果を記録すること。
- (2) 2日間測定の場合 第1欄及び第2欄の⑩C<sub>0</sub>及び⑩C<sub>1</sub>にそれぞれの測定日の測定結果を記録すること。

## ロ. 署長許可を受けている場合

- (1) 1日測定の場合 第1欄の⑩に⑩と、⑩C<sub>0</sub>に検知管の指示値を記入し、第2欄の⑩C<sub>0</sub>に測定結果を記録すること。
- (2) 2日間測定の場合 第1欄及び第3欄の⑩に⑩と、⑩C<sub>0</sub>及び⑩C<sub>1</sub>に検知管の指示値を記入し、第2欄及び第4欄の⑩C<sub>0</sub>及び⑩C<sub>1</sub>にそれぞれの測定日の測定結果を記録すること。

No	A	B
⑩	欠番	⑩で記入した名称を記入すること。署長許可により検知管を用いて測定を行った場合は、第1欄⑩と記入すること。
⑪	欠番	作業環境評価基準(昭和63年労働省告示第79号)別表に従って記入すること。
⑫	相対濃度の表示単位を記入すること。	欠番
⑬	A測定を同一測定点で繰り返し行ったときは、2 A及び2 Bページの図面中の測定点の番号と一致していること。併行測定を行った場合には、その測定点を○で囲むこと。	
⑭	相対濃度指示方法による測定の場合にも記入すること。	各測定点における有害物質の濃度を各有害物質の管理濃度で除した値を記入すること。 署長許可により検知管を用いて測定を行った場合、「C <sub>0</sub> 」欄を用いて検知管指示値を記入すること。
⑮	欠番	各測定点における有害物質の濃度を各有害物質の管理濃度で除した値を記入すること。
⑯	欠番	各測定点における有害物質の濃度を各有害物質の管理濃度で除した値の和を記入すること。
⑰	⑩で得られたB測定値を記入すること。	
⑱	⑩の実際に測定した作業環境測定士が各項目について平易に記入すること。	

## 4 A及び4 Bページに掲げる表

4 Aページの「8粉じん濃度の測定に使用した機器等」の「質量又は併行測定」は該当する項目を○で囲むこと。ただし、質量濃度はすべての測定点で質量濃度を測定する場合であること。

No	A	日
⑩		該当する項目をすべて○で囲むこと。検知管を○で囲んだ場合、( ) 内に使用した検知管の種類を記入すること。
⑪		⑩で○をつけたすべての方法について記入すること。
⑫	一つの試料の採取に要した時間を記入すること。	
⑬	労働省労働基準局長が指定する者によって校正された年月日を記入すること。	該当する項目を○で囲むこと。
⑭	( ) 内には⑩で記入した単位を記入すること。	混合有機溶剤の測定の場合は、換算値を記入すること。
⑮		混合有機溶剤の測定の場合は、換算値を記入すること。
⑯	( ) 内には⑩で記入した単位を記入すること。	混合有機溶剤の測定の場合は、換算値を記入すること。
⑰		混合有機溶剤の測定の場合は、換算値を記入すること。
⑱	英発第462号通達(平成2年7月17日)の記の第1の2に示す値を記入すること。	欠番
⑲	該当する項目を○で囲むこと。	欠番
⑳	「試料の種類」及び「粒度調整方法」のそれぞれについて該当する項目を○で囲むこと。	欠番
㉑	評価値の計算に用いた「M」は、次式を用いて算出した値を記入すること。 (2日間の場合) $M = \sqrt{M_1 \cdot M_2}$ 又は $\log M = (\log M_1 + \log M_2)/2$ (1日間の場合) $M = M_1$	
㉒	評価値の計算に用いた「σ」は、次式を用いて算出した値を記入すること。 (2日間の場合) $\log \sigma = \sqrt{(\log^2 \sigma_1 + \log^2 \sigma_2)/2 + (\log M_1 - \log M_2)^2/2}$ (1日間の場合) $\log \sigma = \sqrt{\log^2 \sigma_1 + 0.084}$	
㉓	作業環境評価基準第3条に従って算出した第1評価値を記入すること。	
㉔	作業環境評価基準第3条に従って算出した第2評価値を記入すること。	
㉕	⑩と同一の数値を記入すること。	( ) 内は該当する項目を○で囲むこと。 (混合有機溶剤の場合無大元を○で囲むこと)
㉖	該当する項目を○で囲むこと。	
㉗	該当する項目を○で囲むこと。	
㉘	該当する項目を○で囲むこと。	
㉙	評価の内容に関する質問に答えられる者の氏名を1名だけ記入すること。	