

## 作 業 環 境 調 査

表 1 年度別の調査実施事業場数・単位作業場所数・測定数

区 分	調査事業場延数	単位作業場所延数	測定延数	調査結果報告会
15 年 度	316	1 508	16 861	5
14 年 度	290	1 462	14 767	3
13 年 度	269	1 308	12 612	2

表 2 作業環境調査実施数

	総数	単位作業場所延数 (表1)	局排検査ダクト数 (表8)	暴露事業場延数 (表9)	1点測定事業場延数 (表10)
平成15年度	1778	1508	136	15	119
平成14年度	1687	1462	149	15	61
平成13年度	1549	1308	155	18	68

表 3 有害要因別の事業場数・単位作業場所数・測定数

項 目	事業場数		単 位 作業場所 延 数	測 定 数		
	実 数	* 延 数		* 延 数	1事業所 当 り	1単位作業 場所当り
総 数	132	316	1 508	16 861	—	—
粉 じ ん	45	83	405	4 185	50.4	10.3
有 機 溶 剤	84	166	631	3 986	24.0	6.3
特 化 物	26	48	100	595	12.4	6.0
金属（鉛）等	15	27	58	374	13.9	6.4
そ の 他	9	19	87	1 253	65.9	14.4
小 計	179	343	1 281	10 393	30.3	8.1
騒 音	25	37	227	2 925	79.1	12.9
事 務 所 測 定	24	66	—	829	12.6	—
そ の 他	75	119	—	2714	—	—
小 計	124	222	227	6 468	—	—

※ 同一事業場で二項目以上の調査を二回以上行った場合、項目ごとに延数で計上し加算した

表 4 業種・規模別の調査実施事業場数

区 分	全 業 種	製 造 業 食 料 品	版 同 関 連 業 印 刷 出 産	化 学 工 業	石 油 製 品 製 造 業	窯 製 品 製 造 業 土 造 石 業	鉄 鋼 業	金 属 製 品 製 造 業	一 器 具 製 造 業 機 械 業	電 器 機 械 業	輸 送 機 械 業	精 器 具 製 造 業 機 械 業	そ の 他 の 製 造 業	水 道 業	医 療 業	保 健 処 理 業 廃 棄 業	教 育 機 関	学 術 研 究 機 関	サ ー ビ ス ・ 他
	規 模 従 業 員 数	132	13	2	18	2	6	2	11	7	13	3	2	7	7	9	7	3	12
5 0 人 未 満	43	4	1	2	—	1	—	6	3	3	1	—	4	7	—	5	1	3	2
50 ～ 99人	33	3	1	8	1	1	—	2	—	2	1	—	1	—	—	1	2	7	3
100 ～ 199人	20	2	—	2	—	1	1	1	3	2	—	1	—	—	5	—	—	1	1
200 ～ 299人	9	2	—	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	1	1
300 ～ 499人	13	2	—	1	—	1	1	—	—	3	1	—	—	—	2	1	—	—	1
500 ～ 999人	9	—	—	3	—	—	—	2	—	1	—	—	1	—	2	—	—	—	—
1 000 人 以 上	5	—	—	2	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—

表5 有害要因別の測定数，単位作業場所数及び作業環境管理区分

有害要因	測定区分	物質名	測定数	単位作業場所延数	評価を行った単位作業場所延数	管理区分		
						1	2	3
粉じん	法定 自主	鉱物性粉じん 遊離けい酸含有率	2057 2128 98	218 187	218 187	209 177	8 9	1 1
		小計	4283	405	405	386	17	2
有機溶剤	単一有機溶剤		2004	322	322	314	5	3
	法定	アセトン	314	51	51	51	0	0
		イソプロピルアルコール	177	29	29	29	0	0
		エチルエーテル	125	20	20	20	0	0
		エチレングリコールモノエチルエーテル	7	1	1	1	0	0
		オルト-ジクロルベンゼン	12	2	2	2	0	0
		キシレン	135	21	21	21	0	0
		クロロホルム	6	1	1	1	0	0
		酢酸エチル	242	38	38	36	2	0
		酢酸メチル	57	9	9	9	0	0
		酢酸ノルマルブチル	12	2	2	2	0	0
		四塩化炭素	6	1	1	1	0	0
		ジメチルホルムアミド	117	19	19	19	0	0
		N,N-ジメチルホルムアミド	24	4	4	4	0	0
		トランス-1,2-ジクロロエタン	52	9	9	9	0	0
トランス-1,2-ジクロロエタン	36	6	6	6	0	0		
二硫化炭素	124	20	20	17	2	1		
1-プロパンチオール	12	2	2	2	0	0		
1-ブタンチオール	195	32	32	32	0	0		
メタノール	14	2	2	2	0	0		
メタノール	337	53	53	50	1	2		
混合有機溶剤		1958	305	305	281	17	7	
法定	アセトン	625	シクロヘキサノン	80				
	イソプロピルアルコール	95	ジクロルメタン	141				
	イソプロピルアルコール	413	N,N-ジメチルホルムアミド	18				
	エチルエーテル	115	スチレン	12				
	エチレングリコールモノエチルエーテル	6	1・1・2・2-テトラクロルエタン	12				
	エチレングリコールモノエチルエーテル	24	トランス-1,2-ジクロロエタン	78				
	エチレングリコールモノブチルエーテル	87	トルエン	878				
	キシレン	773	ノルマルヘキサン	432				
	クロロホルム	99	1-プロパンチオール	304				
	酢酸エチル	65	2-プロパンチオール	12				
	酢酸メチル	431	メチルイソブチルケトン	362				
	酢酸ノルマルブチル	318	メチルエチルケトン	179				
	酢酸メチル	21	メチルエチルケトン	220				
	単一有機溶剤		24	4	4	4	0	0
自主	イソプロピルアルコール	24						
小計		3986	631	631	599	22	10	
特定化学物質	法定	エチレンオキシド	250	40	40	27	5	8
		シアン化水素	46	8	8	8	0	0
		3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	10	2	2	0	1	1
		フーリン	50	8	8	8	0	0
	自主	シアン化水素	7	1	1	1	0	0
		二酸化硫黄	18	3	3	3	0	0
		ホルムアルデヒド	36	6	6	6	0	0
小計		595	100	100	80	8	12	
	法定	カドミウム	12	2	2	2	0	0
		クロム	86	13	13	11	2	0
		水銀	40	6	6	6	0	0
鉛		114	17	17	17	0	0	
自主	鉛	56	10	10	10	0	0	
	鉛	66	10	10	10	0	0	
小計		374	58	58	56	2	0	
その他の有害物質	法定	ダイオキシン類	※1094	63	63	43	8	12
	自主	アセトニトリ	60	10	10	10	0	0
		オキシニトリ	55	6	6	6	0	0
		プロモホルム	12	2	2	2	0	0
		メチル-tert-ブチルエーテル	22	4	4	4	0	0
メチレンビスフェノルイソシアネート	10	2	2	2	0	0		
小計		1253	87	87	67	8	12	
総計		10491	1281	1281	1188	57	36	

※ 相対濃度計によるA, B測定点数

表6 有害要因別の作業環境管理区分の内訳

有害要因	A測定区分				B測定区分				作業環境管理区分			
	1	2	3	計	1	2	3	計	1	2	3	計
総数	1331	140	37	1 508	1175	91	136	1402	1227 (81.4)	139 (9.2)	142 (9.4)	1508
粉じん	394	11	0	405	374	7	2	383	386 (95.3)	17 (4.2)	2 (0.5)	405
有機溶剤(単一)	321	4	1	326	306	3	3	312	318 (97.5)	5 (1.5)	3 (0.9)	326
有機溶剤(混合)	284	19	2	305	285	6	7	298	281 (92.1)	17 (5.6)	7 (2.3)	305
特定化学物質	85	8	7	100	66	5	10	81	80 (80.0)	8 (8.0)	12 (12.0)	100
金属(鉛)等	56	2	0	58	44	0	0	44	56 (96.6)	2 (3.4)	0 (0.0)	58
その他の有害物質	68	8	11	87	68	3	12	83	67 (77.0)	8 (9.2)	12 (13.8)	87
騒音	123	88	16	227	32	67	102	201	39 (17.2)	82 (36.1)	106 (46.7)	227

※ ( ) 内は%

表7 作業環境管理区分の過去3カ年の推移

有害要因	作業環境管理区分											
	13年度				14年度				15年度			
	1	2	3	計	1	2	3	計	1	2	3	計
総数	1 039 (79.6)	119 (9.1)	148 (11.3)	1 306	1132 (80.6)	144 (7.7)	186 (11.8)	1462	1 227 (81.4)	139 (9.2)	142 (9.4)	1 508
粉じん	265 (92.3)	14 (4.9)	8 (2.8)	287	292 (91.3)	16 (5.0)	12 (3.8)	320	386 (95.3)	17 (4.2)	2 (0.5)	405
有機溶剤	541 (91.7)	32 (5.4)	17 (2.9)	590	588 (93.6)	24 (3.8)	16 (2.5)	628	599 (94.9)	22 (3.5)	10 (1.6)	631
特定化学物質	67 (89.3)	4 (5.3)	4 (5.3)	75	84 (84.0)	5 (5.0)	11 (11.0)	100	80 (80.0)	8 (8.0)	12 (12.0)	100
金属(鉛)等	73 (92.4)	4 (5.1)	2 (2.5)	79	66 (94.3)	4 (5.7)	0 (0.0)	70	56 (96.6)	2 (3.4)	0 (0.0)	58
その他の有害物質	66 (70.2)	12 (12.8)	16 (17.0)	94	68 (68.7)	9 (9.1)	22 (22.2)	99	67 (77.0)	8 (9.2)	12 (13.8)	87
騒音	27 (14.9)	53 (29.3)	101 (55.8)	181	34 (13.9)	86 (35.1)	125 (51.0)	245	39 (17.2)	82 (36.1)	106 (46.7)	227

※ ( ) 内は%

表8 調査結果に基づく改善指導の状況

作業の区分	改善指導の内容	改善指導事業場数	
		実数	%
有害物質	生産技術的代替・使用制限	0	0
	環境技術的設備の密閉化・湿式化	17	7
	局所排気装置(設置・改良)	26	11
	全体換気装置(設置・改良)	2	1
	汚染防止設備の保守管理	30	13
	作業管理策	64	28
その他の対策	57	25	
	合計	231	100
騒音	騒音発生源・伝ば経路対策	62	17
	発生源の低騒音化	3	1
	設備・工程等の改善	25	7
	遮音対策	151	41
	保護具着用	43	12
受音者対策	63	17	
衛生教育	23	6	
その他の対策	23	6	
	合計	370	100
総計	合計	601	

表9-1 局所排気装置定期自主検査の実施状況(性能検査)

適用規則	事業場数	ダクト数	制御風速測定		
			フード数	適合数	適合率
粉じん	4	40	201	—	—
有機	19	86	190	108	56.8
その他	6	10	14	—	—
合計	29	136	405	—	—

※ 適合率は法定制御風速を満たすフード数

表9-2 局所排気装置定期自主検査の実施状況(性能検査)

点検箇所	点検項目	点検数	適合数	適合率
フード	吸い込み状態の良否	396	354	89.4
	妨害気流の有無	397	386	97.2
	障害物の有無	399	371	93.0
	その他	1 587	1 583	99.7
ダクト	損傷の有無	298	296	99.3
	堆積物の有無	294	293	99.7
	接続部等の緩み	297	294	99.0
ダンパー	開閉のしやすさ	262	260	99.2
	開度の調節	265	265	100.0
	損傷の有無	235	235	100.0
ファン及びモーター	ファンベルトの状態	69	52	75.4
	カバー、保護柵の状態	88	87	98.9
	音、振動の異常	99	98	99.0
	その他	239	237	99.2
除じん装置	ろ布の目詰まり	10	10	100.0
	堆積物の有無	12	12	100.0
	その他	64	60	93.8
合計	合計	5 011	4 893	97.6*

※ 平均適合率

表11 作業環境測定に付随する測定(項目)

測定項目	延事業場数	延数	測定数
総数	75	119	2 843
有害物質			
粉じん(1点測定)	5	7	28
有機溶剤(1点測定)	3	4	15
特定化学物質(1点測定)	5	8	22
石棉(1点測定)	2	4	18
金属(1点測定)	4	6	30
その他(1点測定)	1	1	5
シックスクー(ホルムアルデヒド)	17	26	886
(揮発性有機化合物)	17	24	870
物理的因子			
騒音(1点測定)	2	2	150
周波数	1	1	10
照度	9	26	471
気湿度	3	3	177
温度	2	2	112
局排			
吸引風速	4	5	49

表10 個人暴露測定の実施状況

区分	事業場数		測定数
	実数	延数	
総数	11	15	119
粉じん	7	11	101
有機	1	1	1
水銀	0	0	0
騒音	5	5	17