

滋賀D社における分煙アセスメント

巡視の 順番	喫煙箇所 視察日	現状の対策	平成11年度 1999/12/13		平成12年度 メールのみ		平成13年8月1日巡視 2002.8.1&12.6		平成14年11月29日 2002/11/29	
			ケムリシ ラン	ケムリシ ラン	ケムリ シラン	ケムリシ ラン	ケムリシ ラン	ケムリシ ラン	ケムリシ ラン	ケムリシ ラン
1	化成事務所	喫煙コーナーに換気扇1台	2	2		2	2	改善無し	2	改善無し
2	第一集金室	分煙なし	1	1		1	1		1	改善無し
3	Aプラントミーティング室	分煙なし、換気扇1台	1	1		1	1		1	改善無し
4	化成品総合研究所	喫煙コーナー、垂れ壁、天井排気	2	2		2	2	改善無し	02	改善無し
5	化成品総合研究所各会議室	分煙なし	1	1		1	1		1	改善無し
6	アサヒテックコーポ	分煙なし、換気扇1台	1	1		1	1		1	改善無し
7	購買→樹脂製造部	喫煙コーナー、換気扇1台	2	2		2	2	喫煙室に排気装置	4*	のれん追加
8	製造センター	分煙なし、換気扇2台	1	1		1	1		2	改善無し
9	アサヒテックコーポ	分煙なし、換気扇1台	1	1		1	1		廃止	廃止
12	接着剤製造課	喫煙コーナー、換気扇1台	2	2		2	2	喫煙室に排気装置	4*	喫煙室新設、換気扇1台、のれん有り
13	工務課	喫煙コーナー、家庭用空気清浄機	2	2		2	2	改善無し	2	改善無し
	工務課保全	喫煙室に換気扇1台	4	4		4	4		4	初回巡視、天井部分はカーテン
14a	中間膜 製造課	喫煙、禁煙の区分けのみ	2	2		4*	4	喫煙室に排気装置	04*	のれん追加
14b	中間膜 技術課	喫煙、禁煙の区分けのみ	2	2		2*	2	喫煙室に空気清浄機	02	排気装置が必要
16	休憩所、食堂	分煙なし、換気扇1台	1	1		1	1	喫煙室に排気装置	02	喫煙室の設置を検討中
17	総務課	喫煙コーナー、換気扇1台	2	2		2	2		4	のれんが必要
18	ボード入り口	喫煙、禁煙の区分けのみ	2	2		2	2	改善無し	02	改善無し
19	ボード事務室	喫煙コーナー、家庭用空気清浄機	2	2		2	2	喫煙室に排気装置	4	のれん追加
20	ボード食堂2F	分煙なし	1	1		1	1	改善無し	01	テーブル2つが禁煙のみ
21	センター食堂	分煙なし	1	1		1	1	改善無し	01	改善無し
22	滋積工業→水口加工	分煙なし、換気扇1台	1	1		1	1	改善無し	01	改善無し
23	接着技術	喫煙コーナー、換気扇3台	2	2		2	2	改善無し	廃止	廃止
	ADプロジェクト	喫煙コーナー、換気扇1台	2	2		2	2	改善無し	5*	禁煙化(組織変更)
24	ファイブケミカル	喫煙コーナー、換気扇1台	2	2		4*	4	喫煙室に排気装置	廃止	廃止
25	FC事務所(平成12年新築)		-	-		4*	4	喫煙室に排気ダクト	4	4
26	変成シリコン(14.7.新築)								5*	新築時より全館禁煙
27	接着技術(14.4.新築)								2*	喫煙室の排気強化が必要
28	アサヒテックコーポ								1	1

粉じん測定場所を○印で示す

\*は当該年度に改善が行われたことを示す

1 12年に移設

(2) 兵庫F社（担当：柳田孝典氏）

平成13年度に最も分煙対策の進捗がみられた事業所であり、平成14年度は分煙対策の効果の評価をおこなった。

1) A11-1階事務所

改善前はテーブル型空気清浄機を置いたのみでケムリシュランは☆☆であった（平成14年度報告書234頁）。平成13年秋にパネルで喫煙室を作成し、内部に換気扇（25cm）を設置した。喫煙室内部およびドアの外に粉じん計を設置して、内部の環境およびドア外への漏れ状況を判定した。

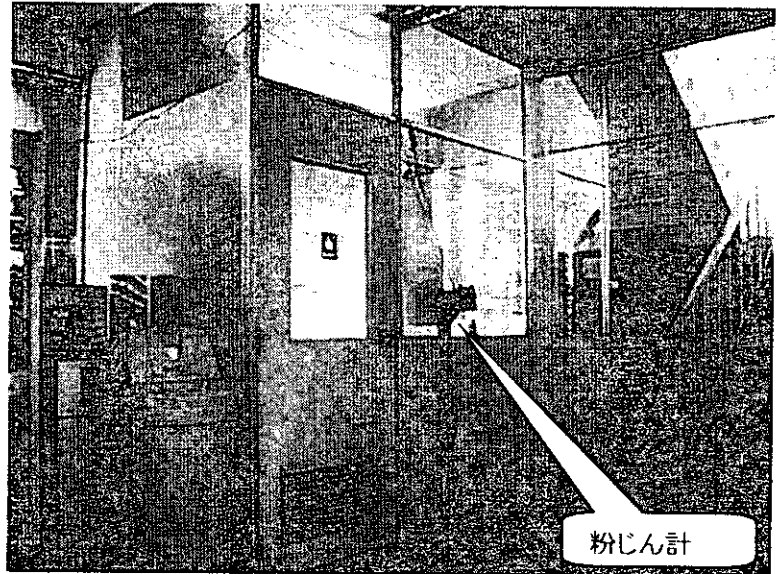


写真. 喫煙室外観とドア外に設置された粉じん計

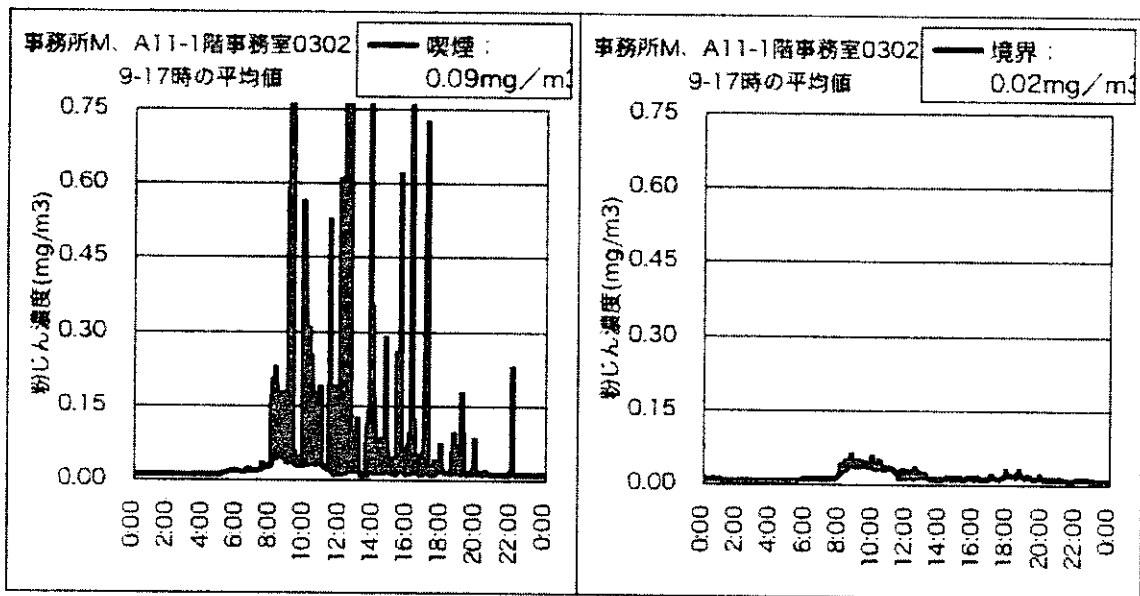
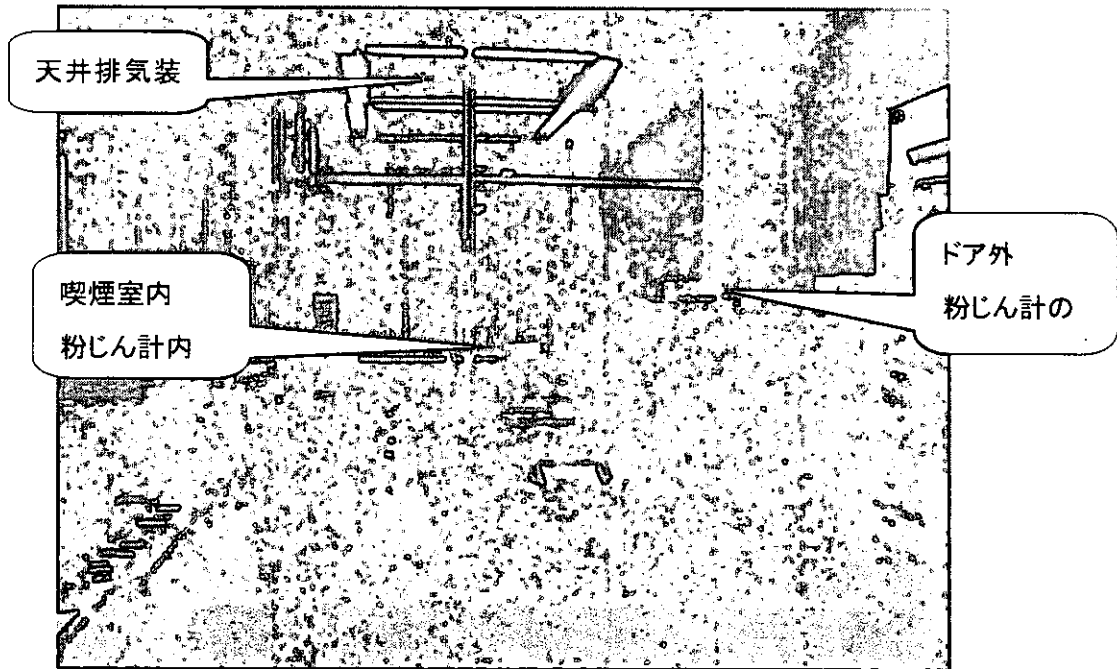


図. A11-1 F 喫煙室内（左）およびドア外（右）の粉じん濃度

ドア外で観察された粉じん濃度の上昇は、禁煙区域でも認められることから通常の事務室内での活動に由来するものであり、喫煙室からの煙の漏れは認めなかった（ケムリシュラン☆☆☆）。また、喫煙室内の粉じん濃度は0.09mg/m³であり、厚労省の評価基準を下回っていた。

2) B11-3階事務所

空気清浄機を撤去し、平成 13 年度に写真に示す喫煙室が作成された。天井埋込型排気装置の排気風量は小さいが、ドアを閉めて喫煙するためグラフ右に示すように禁煙区域への漏れは認められなかった（ケムリシュランは☆☆☆☆）。ただし、排気風量が不足しており、他の喫煙場所と同じように窓に排気装置を増設する改善が必要である。



写真

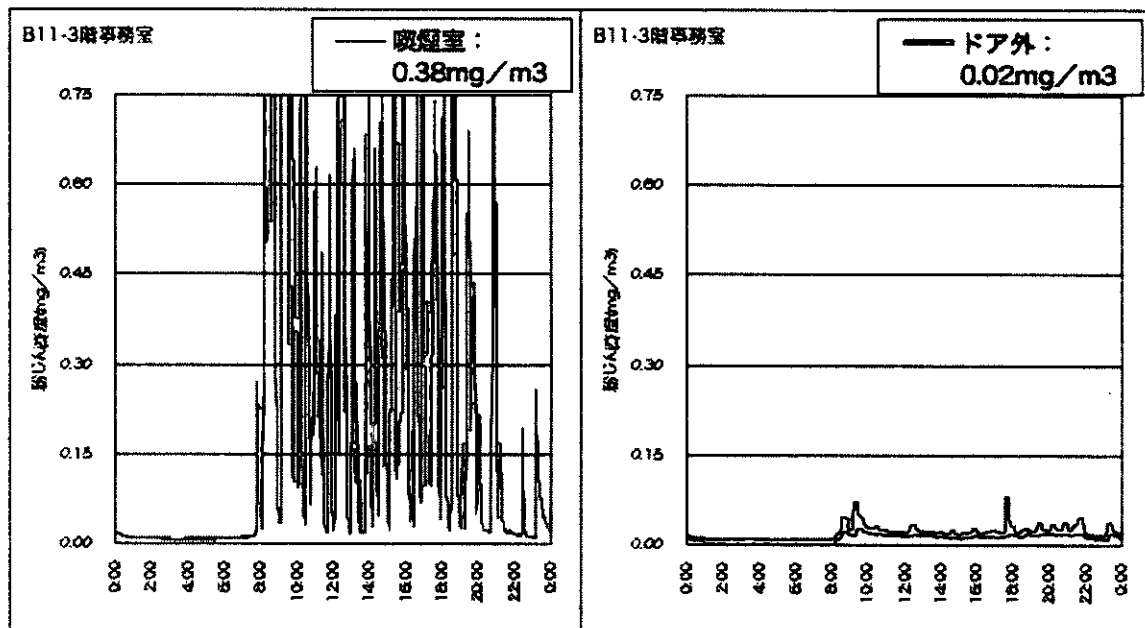


図. 図. B11-3 F喫煙室内 (左) およびドア外 (右) の粉じん濃度

兵庫F社における分煙アセスメント

棟	階	要煙箇所	介入前の状況	平成11年度 2000/1/14		平成12年度 メールのみ		平成13年度 2002.2.5. 職場巡回		平成14年度 2003.2.12. 巡回+測定(阪本先生、大石保肇)	
				ケムリシユラン	ケムリシユラン	ケムリシユラン	対策内容	ケムリシユラン	対策内容	ケムリシユラン	対策内容
A11	1F	事務所	テーブル型空気清浄機	2	2	4*	喫煙室+換気扇(25cm)	○4	測定にて漏れなし、内部も平均0.09mg/m <sup>3</sup>		
A11	2F	事務所	テーブル型空気清浄機	2	2	2*	喫煙室+天井排気(能力不足だが漏れ無し)、清浄機除去、窓々と逆戻りする器具あり	○2	測定で漏れ有り！喫煙室の構造は出来ているので、排気の強化をすすめるべき良い場所である。		
A11	1F	金属事務所	分煙なし	1	3*	4*	カーテン+換気扇、逆戻り	評価せず	換気扇が故障中。どうせ交換するならば大型(30m <sup>3</sup> /分)のものに。		
A21	1F	試験センター	排気装置1台のみ	2	2	2	巡回なし	?	工場改装中につき、巡回なし。喫煙室を計画中。		
A21	3F	デバイス技術部・品質管理部門	排気装置1台のみ	2	2	2	巡回なし	?	工場改装中につき、巡回なし。喫煙室を計画中。		
B11	1F	商品技術・品質管理部	喫煙、禁煙区分けのみ	2	2	2	巡回なし、改装予定	?	巡回なし。		
B11	1F	エントランス	分煙なし	1	1	1	分煙なし	1	分煙なし。灰皿除去を検討中。		
B11	1F	金属事務所	分煙なし	1	1	2	排煙テーブル(未稼働)、喫煙室作成予定	2	改善無いため巡回なし。		
B11	2F	組立作業場	分煙なし	1	1	4	喫煙室+天井排気(能力不足だが漏れ無し)	○4	喫煙室+天井排気(能力不足だが漏れ無し)。測定にて、漏れはわずかのみ。喫煙室内の平均濃度は0.66mg/m <sup>3</sup> で劣悪。排気量を最低でも30m <sup>3</sup> /分に強化が必要。		
B11	2F	事務所(塗装・組立)	分煙なし	1	1	2*	喫煙と兼煙が隣り合わせのテーブル	?	2階と同じ対策を検討する、とのこと。		
B11	2F	出荷検査室	分煙なし	1	1	4*	喫煙室+天井排気(能力不足だが漏れ無し)、清浄機は除去	○4	喫煙室+天井排気。測定結果で排気の能力不足だが漏れはわずかのみ。喫煙室内は0.38mg/m <sup>3</sup> あるので排気量を30m <sup>3</sup> /分に強化することを検討中。		
B11	3F	組立作業場	分煙なし	1	1	2	場所のみ設定、近々対策	○4*	事務室内禁煙化。別空間の階段下に喫煙コーナー+30m <sup>3</sup> /分の排気あり、煙は漏れない。		
B21	1F	金属・部品事務所	喫煙、禁煙区分けのみ	2	2	1	対策無し	1	対策無し		
B21	1F	受入検査室	対策無し	1	1	2	排煙テーブルあり、排気型に変更するアドバイス済み	○2	排煙テーブルあり、排気型に変更を検討中。		
B21	2F	溶射塗装事務所	喫煙コーナーに排気装置	2	2	2					
B21	2F	製品事務所	喫煙、禁煙区分けのみ	2	2	2	換気扇1台から2台に、分煙不十分	○2*			
C11		倉庫	分煙なし	1	1	1	対策無し	○1	対策無し		
C21	1F	総合事務所	対策無し	1	1	1	対策無し(窓に換気扇は設置)アドバイス済み	1	対策無し(窓に換気扇は設置)アドバイス済み		
C21	1F	生産技術作業場	喫煙、禁煙区分けのみ	2	?	廃止	廃止	廃止			
C21	1F	仕掛(日通)	喫煙、禁煙区分けのみ	2	2	廃止	廃止	廃止			
C21	2F	検査室	喫煙、禁煙区分けのみ	1	1	1	対策無し	1	対策無し		
C21	2F	日通作業所	分煙なし	1	1	廃止	廃止	廃止			

○印は粉じん濃度測定を実施した場所を示す

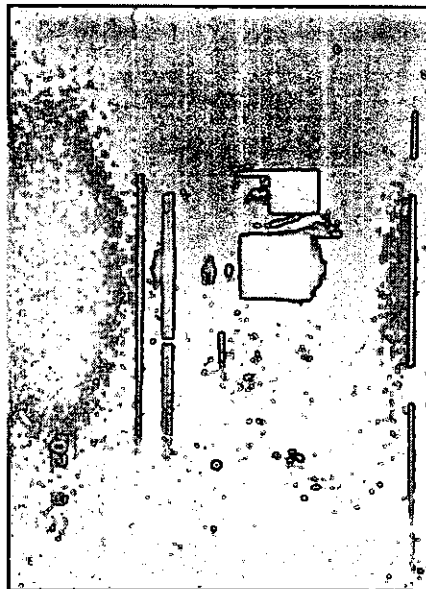
\*は当該年度に改善が行われたことを示す

(3) 京都E社（担当：斉道氏）

平成 14 年度も数カ所で分煙の改善がおこなわれており、そのうち 4 事例を提示する。粉じん濃度も測定もおこなったが、測定器械の不具合のため記録されていなかった。

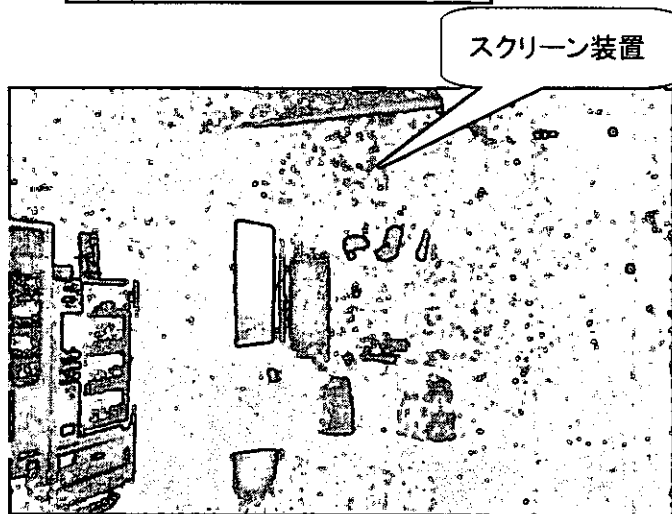
1) 本館 2 階喫煙コーナー

従来は場所だけ定めた喫煙コーナーであった。平成 13 年度に写真左のように換気扇を設置したが開口面が大きいいため禁煙区域への漏れが認められた（☆☆）。平成 14 年度には漏れ防止のスクリーンとパーティションの設置により煙の漏れは防止された（☆☆☆☆）。



2) 本館 5 階喫煙コーナー

従来は分煙されていなかった。平成 14 年度に天井排気装置を囲むようにスクリーンを設置して喫煙コーナーを作成した。開口面が大きいいため煙の漏れが認められる。しかし、他の共用部分を禁煙とした意義は大きい

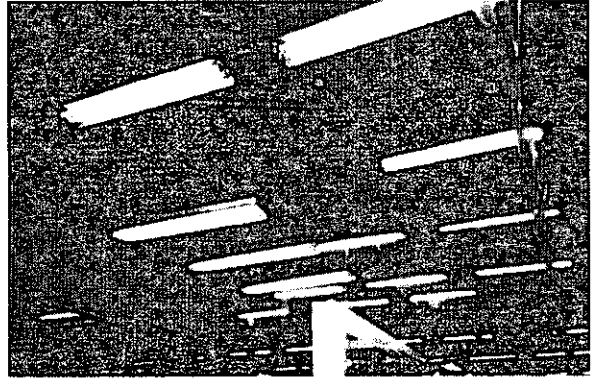


3) F 1 棟 2 階工場内喫煙コーナー

従来、喫煙場所の設定はされていなかった。工業用の天井排気装置の周囲にスクリーンを垂らし、パーティションで囲まれた喫煙コーナーを平成 14 年度に設置した。排気装置が強力であるため、禁煙区域への漏れはほとんど認められない（☆☆☆☆）。



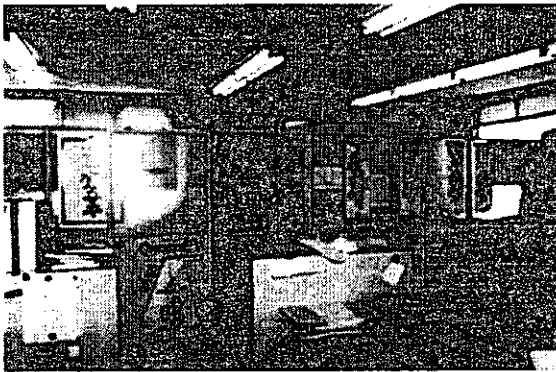
喫煙コーナーの外観



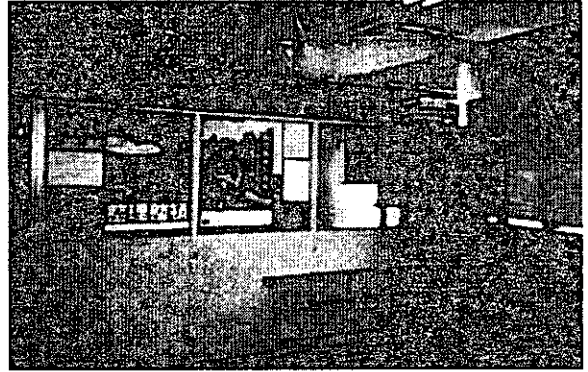
工業用の天井排気装置

#### 4) 工事部

改善前は写真左のように換気扇のある場所をパーティションのみで仕切った不十分な喫煙コーナーであった(☆☆)。写真右で示すように喫煙コーナーを囲むように天井からスクリーンを垂らすことで煙の漏れは軽減された。しかし、換気扇の排気風量に対して開口面積が大きいために漏れが認められる(☆☆)。換気扇を増設するか、もう一方もパーティションで仕切ることを提案した。



改善前



改善後(平成14年)

京都E社における分煙アセスメント

巡視順	建屋	喫煙場所	介入前の状況	平成11年度		平成12年度		平成13年度		平成14年度	
				2000/1/27	2000/10/11	2000/10/11	2001.6.12&8.2	2002.8.29&9.6			
1	検査棟2階	製品設計課	喫煙コーナー、排気装置1台	2	2	4*	4*	2	2	2	2
		北東									
		東南									
2	F2棟2階	工事部	喫煙コーナー、排気装置1台	2	2	2	2	2	2	2	2
		F2棟2階新設計		5	5	5	5	5	5	5	5
3	F2棟2階	なし	喫煙コーナー、テーブル型空気清浄機	2	2	2	2	2	2	2	2
		渡り廊下		5	5	5	5	5	5	5	5
4	F2棟2階	書類保管庫	喫煙コーナーのみ	2	2	2	2	2	2	2	2
		品質検査課	分煙なし	1	1	1	1	1	1	1	1
5	F2棟1階	廊下	廊下の端に喫煙コーナー	2	2	2	2	2	2	2	2
6	中央新棟1階	給湯室	室内禁煙	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し
7	中央新棟2階	事務室		5	5	5	5	5	5	5	5
		給湯室		巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し
		給湯室		2	2	2	2	2	2	2	2
		給湯室		2	2	2	2	2	2	2	2
		給湯室		1	1	1	1	1	1	1	1
		給湯室		1	1	1	1	1	1	1	1
		工場内休憩所	分煙なし	4	4	4	4	4	4	4	4
		喫煙コーナー	スクリーンと排気装置1台	1	1	1	1	1	1	1	1
		展望室	分煙なし	1	1	1	1	1	1	1	1
		事務室	以前より禁煙(展望室で喫煙)	5	5	5	5	5	5	5	5
		事務室	事務室一角が喫煙コーナー	2	2	2	2	2	2	2	2
		廊下		巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し
		重役フロア		巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し
		事務室	以前より禁煙	5	5	5	5	5	5	5	5
		廊下	喫煙コーナーのみ	2	2	2	2	2	2	2	2
		食堂	分煙なし	1	2*	2*	2*	2	2	2	2
		第一会議室	分煙なし	1	1	1	1	1	1	1	1
		第二会議室	分煙なし	1	1	1	1	1	1	1	1
		新検査棟2階事務		巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し
		新検査棟2階工場		巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し
		内		巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し
		物流課手前	分煙なし	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し
		物流課奥	完全禁煙	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し
		F1棟1階供給事	コーナーのみ	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し	巡視無し
		務所		2	2	2	2	2	2	2	2

改善提案  
換気扇を2台追加

扇風機は使用しない  
換気扇周囲にスクリー  
ンを新設

テラス喫煙

ドアにのれん必要

窓を開放しないルール  
が必要

ドアにのれん必要

ドアにのれん必要

スクリーン新設

廊下に喫煙コーナー設  
置

天井にスクリーン必要

スクリーンの切れてい  
るところを要改善

椅子の

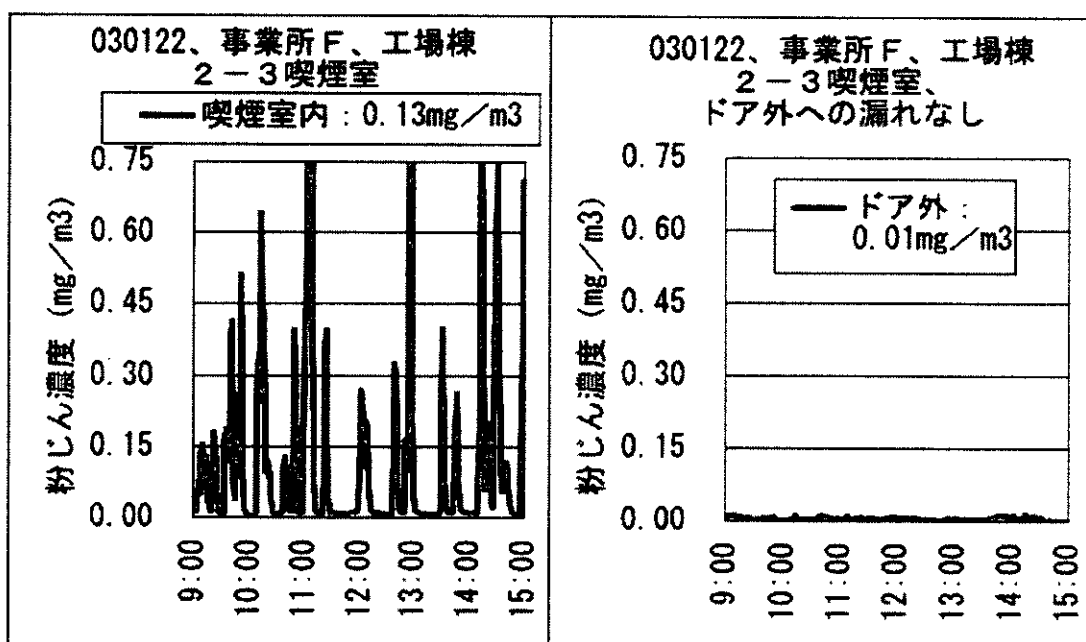
コーナー位置変更、書  
棚も移動してコーナー  
作成

(4) 福井B社（事業所側担当：木内隆治氏、北潟保健師）

半導体工場であり当初より工場棟には喫煙室が設定されていた。しかし、いずれも排気風量の不足、もしくは、対策機器として空気清浄機を用いているために喫煙室内部の空気環境が劣悪な事例がみられた。今回、喫煙室内部の空気環境と禁煙区域への漏れ状況を評価した。

1) 工場棟2階、廊下2-3喫煙室

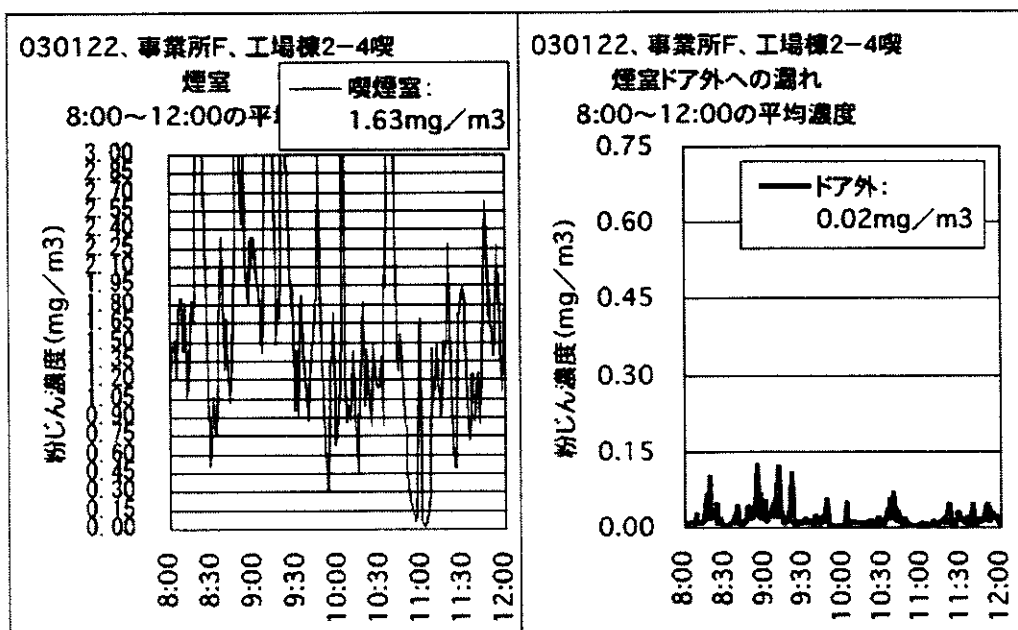
パネルで喫煙室が作成され、窓枠に換気扇（直径20センチ）が設置されていた。排気装置を用いているため、喫煙室からの漏れは認められなかった。また、喫煙室内の平均粉じん濃度も  $0.13\text{mg}/\text{m}^3$  と良好であった。



2) 工場棟2階、廊下2-4喫煙室



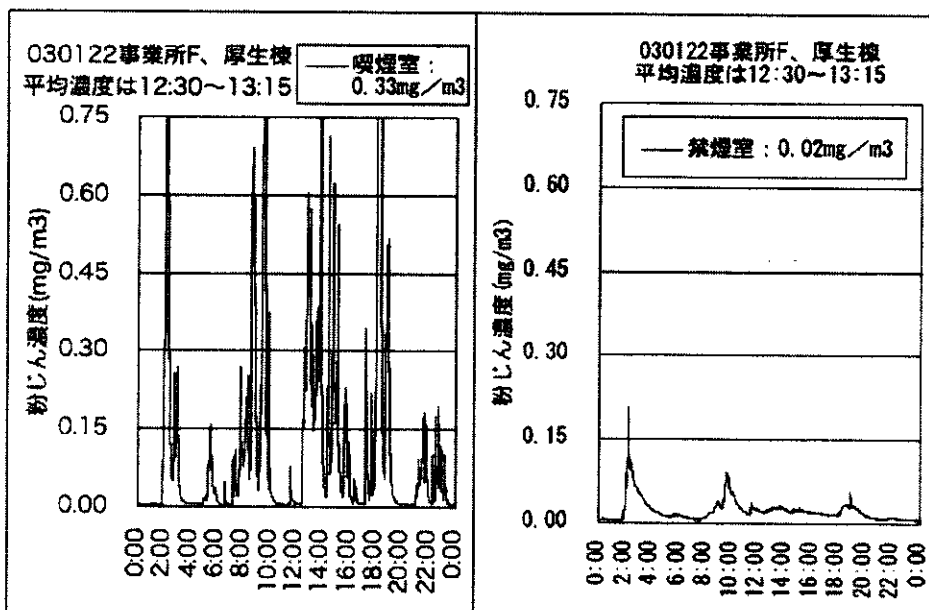
空気清浄機を用いているため、喫煙室内が陰圧とならず、ドア外への漏れが認められる。また、時間あたりの喫煙本数が多く、喫煙室内部の平均濃度は  $1.63\text{mg}/\text{m}^3$  であり、評価基準の 10 倍を超える劣悪な空気環境であった。安全衛生委員会において、今回の調査結果に基づき分煙改善の最優先場所として討議が開始され、平成 15 年度早々にも排气装置を新設する工事が行われる予定である。



(喫煙室内の粉じん濃度を示す軸の最高値は  $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ )

### 3) 厚生棟 2 F 休憩室

喫煙室と禁煙室（写真左）に分離し、喫煙側には換気扇（25センチ）を4台設置（写真右）する工事が平成14年度におこなわれた。



喫煙室と禁煙区域における粉じん濃度の測定をおこなったところ、禁煙区域で明らかに漏れが認められた。排気装置は正常に稼働しており、喫煙室と禁煙室の協会のドアからの漏れは認めなかったことから、エアコンを通じての漏れと思われる。現在、漏れの原因の調査中である。

福井8社における分煙アセスメント

建屋	喫煙場所	介入前	平成11年度		平成12年度		平成13年度		平成14年度		
			1999/11/29	ケムリシユラン	ケムリシユラン	対策内容	ケムリシユラン	改善提案	2001/10/4	ケムリシユラン	改善提案
工場棟1F	面談室1-1	喫煙室、ドア無し、排煙装置	2	2		2	出入口のれん、椅子配置変更が必要。	4*	出入口のれん設置。ただし、もう少し長いれんが必要。		
	廊下1-2	喫煙室、空気清浄機	2	2		2	排煙の新設が必要	○2	わずかに位置が移動している。排煙の新設が必要。		
	廊下1-3	喫煙室、空気清浄機、排煙装置	4	4		4	排煙装置を25cmに交換、ガラリ撤去	4	排煙装置を25cmに交換、ガラリ撤去が必要。		
	廊下1-4	喫煙室、空気清浄機、排煙装置	2	2		2	壁、窓を通して排煙装置の強化が必要。最低でも60m3/分は必要。	2	壁、窓を通して排煙装置の強化が必要。最低でも60m3/分は必要。		
工場棟2F	総合事務所	喫煙室、排煙装置	4	4*	同じ室内で移転	4	喫煙室に弱い排煙装置、ガラリ1/2撤去	○4	隙間パテ埋め。粉じん測定で漏れは無いが、換気扇の強化が必要。		
	廊下2-2	喫煙室、空気清浄機、排煙装置	2	2		2	可能なら排煙強化	2	可能なら排煙強化が必要。		
工場棟2F	廊下2-3	喫煙室、空気清浄機、排煙装置	4	4		4	排煙装置を25cmに交換、ガラリ撤去	○4	排煙装置を25cmに交換、ガラリ撤去が必要		
	廊下2-4	喫煙室、空気清浄機、排煙装置	2	2		2	壁、窓を通して排煙装置の強化が必要。最低でも60m3/分は必要。	○2	壁、窓を通して排煙装置の強化が必要。最低でも60m3/分は必要。		

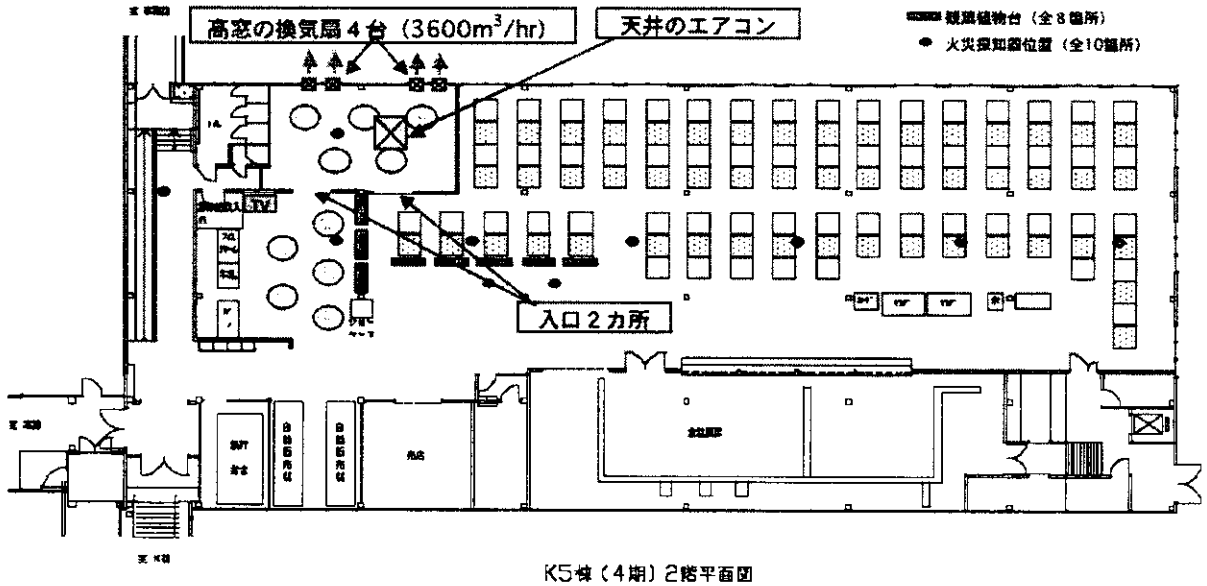
研修棟	屋外		5	5		5		5	
食堂棟	喫煙コーナーのみ		2	2*	禁煙席設定(4分の1)	5*	H13.10.3完全禁煙	5	
厚生棟	休憩室	分煙なし、空気清浄機	1	4*	喫煙室と禁煙室に分割	4	排煙を強化、ガラリ設置	○4*	換気扇4台を増設、ドアが閉まらない工夫あり
動力棟	入り口	喫煙コーナーのみ	2	2		2		4*	天井カーテン、排煙装置設置された
	動力棟	分煙なし	1	5*	事務室内禁煙化	5	事務室内禁煙化、廊下で喫煙コーナー	5	
動力棟	マシンセンター	分煙なし、排煙装置1台	1	5*	室内禁煙、屋外喫煙	5	室内禁煙、屋外喫煙	2	喫煙室の計画中。一時的に室内に喫煙コーナー。
	応接室	分煙なし	1	1	分煙なし	1	分煙なし	1	分煙なし
全館室	禁煙(時に喫煙あり)		1	1	禁煙(時に喫煙あり)	1	禁煙(時に喫煙あり)	1	禁煙(禁煙率は向上中)

○印は粉じん濃度測定をおこなった場所を示す。

\* : 当該年度に改善が行われたことを示す。ただし、改善が行われても受動喫煙の曝露が低減しない場合は星の数の変化はない

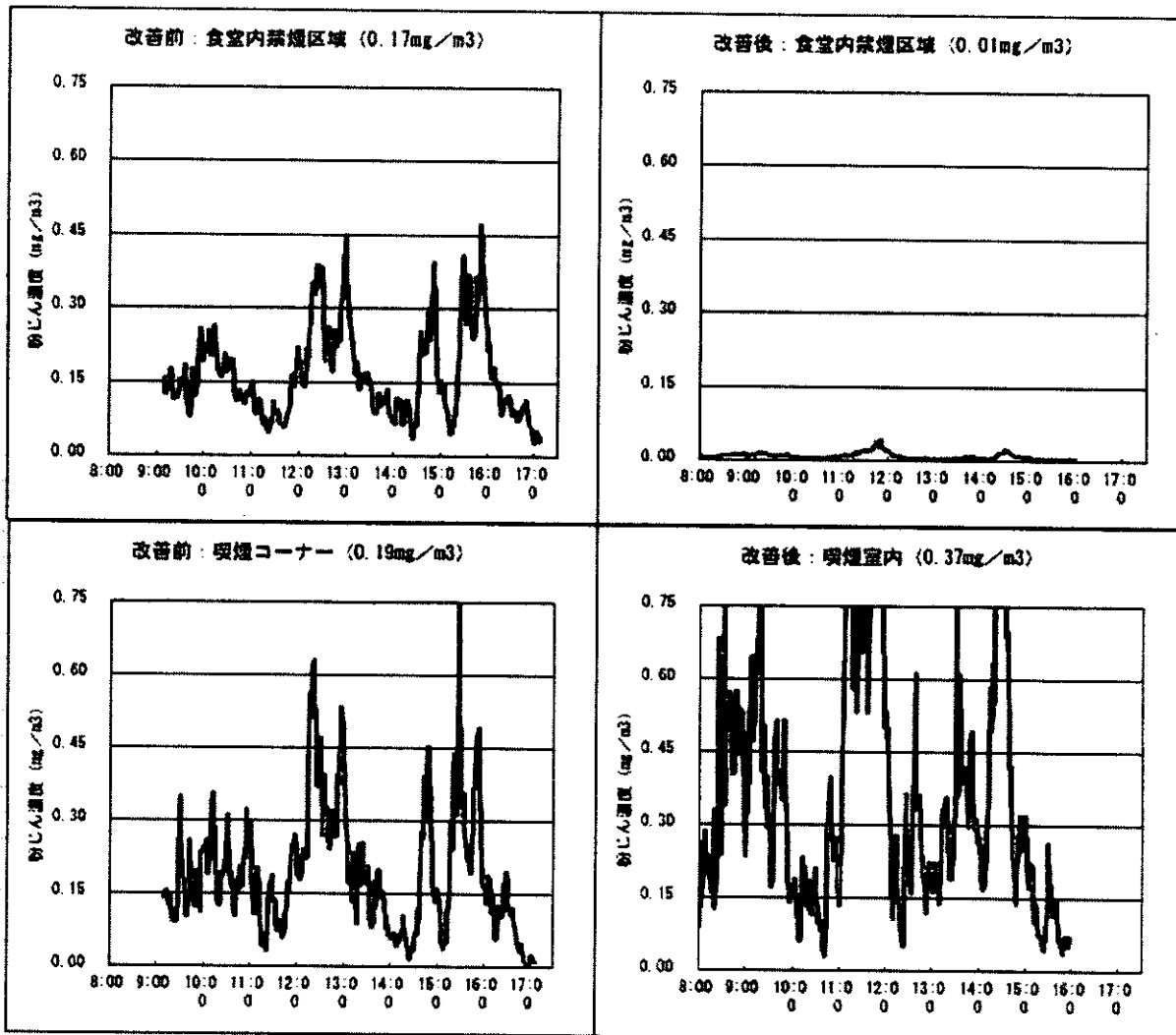
(5) 山梨C社（担当：田村右内産業医）

工場が移転予定であるため、平成14年度は食堂の分煙を徹底することとなった。喫煙コーナーをパネルで囲うことで喫煙室として隔離し、内部には換気扇を4台設置する工事をおこなった。



左：禁煙の食堂側から喫煙室外観を撮影（ドア外の粉じん計がみえる）

右：喫煙室内から禁煙の食堂を撮影（喫煙室内の粉じん計がみえる）



左に改善前の粉じん濃度を、右に改善後の粉じん濃度を示す。

喫煙コーナーを喫煙室として隔離して排気装置を設置したことにより、禁煙区域への漏れは防止され、食堂内の粉じん濃度は0.17→0.01mg/m<sup>3</sup>に改善した。一方、喫煙室内の粉じん濃度は周囲への拡散がなくなったことにより上昇した。そのため、この調査後、換気扇を4台から5台に増設する追加工事がおこなわれた。平成15年度に排気装置を増設後の再測定を実施する予定である。

山梨G社における分煙アセスメント

巡視の順番	喫煙場所	介入前	平成12年度		平成13年度		平成14年度							
			2000/5/10	ケムリシュラン	ケムリシュラン	2001/9/4	ケムリシュラン	ケムリシュラン	電話とメールで応答	対策内容				
1	応接室	全体換気扇1台のみ	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	1	1	1	1	1
2	事1休憩室	全体換気扇1台のみ	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	1	1	1	1	1
3	事2休憩室	全体換気扇1台のみ	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	1	1	1	1	1
4	K2/1休憩室	天井排気装置4ヶ所	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	1	1	1	1	1
5	K4・1会議室	対策無し	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	5*	ケムリシュラン	1	1	1	1	1	1
6	K4/休憩室	対策無し	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	1	1	1	1	1
7	2期休憩室	天井空気清浄機1台のみ	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	1	1	1	1	1
8	1期休憩室	全体換気扇2台のみ	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	1	1	1	1	1
9	生技休憩室	全体換気扇1台のみ	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	ケムリシュラン	1	1	1	1	1	1
10	食堂談話室	天井空気清浄機2台	2	ケムリシュラン	2	ケムリシュラン	2	ケムリシュラン	2	2	2	2	2	2
11	Di生産会議室	対策無し	視察せず	ケムリシュラン	視察せず	ケムリシュラン	5*	ケムリシュラン	5*	5*	5*	5*	5*	5*
12	Di生計応接室	対策無し	視察せず	ケムリシュラン	視察せず	ケムリシュラン	5*	ケムリシュラン	5*	5*	5*	5*	5*	5*

\*は当該年度に改善がおこなわれたことを、○は測定が実施されたことを示す

(6) 東京A社 (担当：三好裕司産業医)

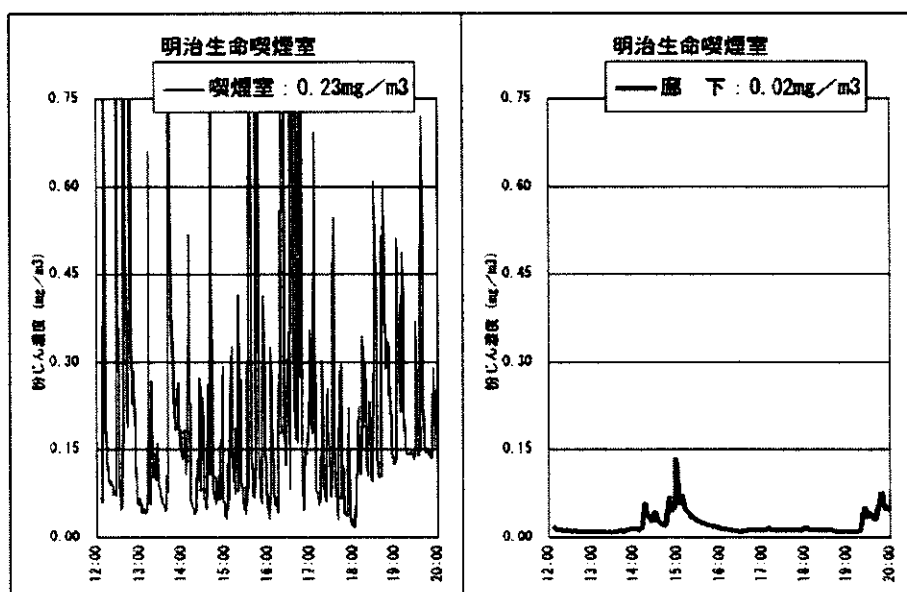
平成14年8月と10月に喫煙室の評価をおこなった。

通常の給湯室を喫煙室として使用している状況はどのフロアも同じであり、5階の喫煙室内とドア外において粉じん濃度を測定した。



下のグラフに示すとおり、喫煙室（給湯室）内から廊下にタバコ煙が漏れており、また、喫煙室内部の平均粉じん濃度も  $0.23\text{mg}/\text{m}^3$  で評価基準を上回っていた。

本社の移転が決定していること、また、ビル全体が文化財であることから外観を損なう分煙工事ができないため、今後の対応については担当者と検討中である。



東京A社における分煙アセスメント

階	喫煙場所	介入前の状況	平成13年度		平成14年度	
			2002/1/29		2002/10/4	
			ケムリシュラン	対策内容	ケムリシュラン	対策内容
8F	喫煙室	給湯室で喫煙、排気がなく漏れ有り	2		2	
7F	喫煙室	給湯室で喫煙、排気がなく漏れ有り	2		2	
7F	喫煙室	給湯室で喫煙、排気がなく漏れ有り	2		2	
5F	喫煙室	給湯室で喫煙、排気がなく漏れ有り	2		2	
4F	喫煙室	給湯室で喫煙、排気がなく漏れ有り	2		2	
3F	喫煙室	給湯室で喫煙、排気がなく漏れ有り	2		2	
2F	禁煙フロア	健康管理室があり禁煙	5		5	
1F	喫煙室	給湯室で喫煙、排気がなく漏れ有り	2		2	
	全ての執務室	9時から5時まで禁煙タイムで受動喫煙の曝露は小さいが、アセス上は1☆	1		1	
地下	喫煙室	かなり漏れがある、室外にも灰皿有り	2		2	
食堂	原則禁煙	喫茶の喫煙席と隣接、ルール違反有り	3		3	
喫茶	喫煙可	分煙されていない	1		1	
	以下はエキストラで巡視					
お客様	正面ロビー	喫煙ベンチと禁煙ベンチが近接	2		2	
お客様	ロビーサイド	全て喫煙ベンチ	2		2	
お客様	公衆電話	灰皿有り	1		1	
お客様	側面受付	受付とベンチに灰皿	1		1	



## VI. 個別健康教育実施状況

### 個別介入の状況について

分担研究者 岡山 明

研究協力者 西信雄、辻恵子

#### 1. 個別介入の考え方

本研究では有所見者に対する個別的な支援を全体介入と並行して実施している。個別介入の特徴は指導者に対して生活習慣のアセスメントを実施した上で指導方針をたて、対象者の特性に応じた指導を行う点である。開始時調査は高血圧、高コレステロール血症、耐糖能異常で同じ手法を用いて行うので対象者が2つの疾患を同時に持つ場合でも調査が1度ですむ。また、指導は6ヶ月間反復して行うので指導の効果や行動変容を観察しやすい。検査は開始時2ヶ月後、4ヶ月後、6ヶ月後の4回とし以降は健康診断を利用したフォローアップ体制をとる。

事業所での実施は健康診断結果から有所見者をリストアップし優先度に応じて対象者を選定する。指導に当たるのは基本的に事業場の保健看護職であるが、人的資源の事情に応じて対象者を区分する。

指導者は研究班の主催する研修会（原則として3日間）を受講したのとし、最初の6ヶ月間の指導の際には指導内容が適切であるか否かをフォローし適切な支援を行った。指導記録は定期的に中央事務局に送付し指導内容を確認して、改善点や不明な点について書面で送付し支援した。その後中央事務局で集約して管理するものとした。高血圧であっても高コレステロール血症であっても生活習慣の改善指導には大きな差はない。従って指導テーマの選択は各事業場の実情に任すものとし、同時に複数のテーマについて指導することも可能とした。

#### 2. 個別介入の選定と実施状況

個別健康教育は重点指導群の6事業所でベースラインの健康診断を実施後、順次開始している。最初の事業場で1999年12月から個別介入を開始したのを皮切りに、その他の5事業所すべてで2002年1月までに2クール目の個別指導を始めている。指導は高血圧、高コレステロール血症、耐糖能異常の3つをテーマとして行っている。指導者の技量により3テーマ同時並行で行ったり、1テーマのみに絞って対象者を募集して指導している。

教材としては「生活習慣病予防のための教育教材開発班」で開発したものを基本として用いている。実施の手順としては以下のように行っている。

最新の健康診断結果をもとに高血圧、高コレステロール血症、  
耐糖能異常の有所見者をリストアップ  
(選定基準は表 1)

↓

危険度の高い人から順に指導対象者を選定し  
本人の同意を得た上で個別健康教育を開始

↓

6ヶ月間の指導終了後、新たな指導対象者を  
選定 (以前に指導対象者となったものは除く)

個別健康教育の指導にはほとんどの事業所で事業所常勤の保健婦があたっているが、常勤保健婦がいないために外部からの保健婦が指導にあたっている事業所が 1ヶ所と、マンパワー不足のために外部の保健婦が指導にあたっている事業所が 1ヶ所ある。

健康教育の対象者としてはどの事業所でも 1クールの指導で 20人ぐらいを指導するようにしている。これは以下のようにして算出した。

<500人規模の事業所場合>

40歳以上の有所見者 …… 120人

(高血圧、高コレステロール血症、耐糖能異常のいずれかに該当)

有所見者 120人を 3年間にわたって分けて指導すると 1年間に 2クール実施で

$120 \text{ (人)} \div 6 \text{ (クール)} = 20 \text{ (人/クール)}$

5事業所では高血圧、高コレステロール血症、耐糖能異常の 3テーマの指導を同時に並行して行っており、1事業所のみ 1クール目の指導では高コレステロール血症者の指導のみに絞って実施した。今回の個別指導では服薬者も含めて対象者とした。その結果、どの事業所においても参加者の半分位を服薬者が占めた。第 2クールからは治療状況にかかわらず指導対象者を選定した。

各事業所で実施した個別指導の記録および各指導月のデータは毎回の指導が終了後、速やかに各指導者より中央事務局に送付してもらい、その後、指導内容に対するコメントを研究班側で記入し事業所へ返却するという方式をとっている。これにより指導者の指導技術のアップを図ってもらうようにしている。上記に示すとおり、年二回の実施を予定していたが、実際には 1年に 2回実施できる事業場はなく年 1回となった。全体への介入や健康診断の実施のための時間的な制約が大きい。このため全体の進行は有所見者の全員ではなくより効果の上がる対象者を選定し実施することが重要となってきている。

平成15年3月現在で個別指導を行った（又は実施中の）対象者の構成を表1に示した。対象者総数は221名であり最も指導件数の多いテーマは高血圧で、耐糖能異常は最も少なかった。

### 3. 研究対象集団に占める有所見者、指導対象者との関連

研究対象集団のうち個別指導対象者は異常所見を持つ40-59歳の従業員とした（3843名）。表3に研究集団対象者と有所見率についてまとめた。第1クールまたは第2クール健康診断結果で有所見となったもの集団に占める割合は約25%でありこの有所見率は50代女性をのぞきほぼ一定であった。50代女性では有所見率が他と比較して有意に高かった。これは高脂血症の有所見率が高いためと考えられた。

有所見者はそれぞれ2回の健康診断で研究班の基準に沿って選定した。表2に示すとおり第1、2クールで選定した有所見者は973名であり、第3回目スクリーニングではこれらの有所見者に451名が追加された。第1、2回目と3回目スクリーニングで有所見としたものに対する指導率を高血圧、高コレステロール血症、糖尿病についてまとめた。1、2回目の健康診断結果を用いて選定した対象者の内20%に指導できた。第2回目での健診でリストアップした対象者の内指導対象となったものは7%であった。

### 4. これまでの問題点および今後の課題

今回の個別健康教育では、個別健康教育開始前に指導者のための研修会を行い、その後、指導を実際に行ってもらおうというようにした。6事業所の中には今までに個別健康教育の経験がない指導者によるところが2事業所含まれていたが、これらの事業所についても他の事業所と同じように、3テーマ同時並行の指導や服薬者を含んでの指導で実施した。指導経験のない指導者に3テーマ同時平行で指導を行ってもらおうとかなりの負担がかかり、また、服薬者が含まれると指導の効果が出にくく指導者にとって励みとならないことが考えられるので、今後はこの点について改善が必要であると考えられる。

また、対象者の指導には事業所の保健婦があたることを原則としているが、事業所内に常駐の保健婦がないなどの理由で一部の事業所では、事業所外の保健婦が指導にあたっているところもある。その場合には、指導者が事業所に常駐していないために対象者とのコミュニケーションが不足し十分な効果が得られない可能性がある。マンパワー不足のために外部の保健婦などが指導にあたる際には、事業所常勤の保健婦も同席するなどの改善が必要と思われる。

健康診断でリストされた有所見者に対して実際に指導出来た人数が当初予定の年間2回の40名から1回20名に減少している。本研究では軽度異常までカバーするため選定基準を正常範囲近くまで引き下げているが、今後は対象者の選定方法を改善しよりリスクが高く指導効果の現れやすい対象者を把握し指導することが重要であろう。最終年度に向けて、健康教育効果の持続状況を確認する必要がある。

表 I 性別テーマ別指導数(第3クールまで)

	指導数 (指導中を含む)			計
	高血圧	高コレステロール	耐糖能異常	
男性	78	59	45	182
女性	18	14	7	39
計	96	73	52	221

表2. 性年齢階級別有所見者の構成および有所見率

	40台	50台	計
男性	424 (23.0%)	334 (25.3%)	758 (23.9%)
女性	103 (25.6%)	112 (40.6%)	215 (31.7%)
合計	527 (23.5%)	446 (27.9%)	973 (25.3%)

表3. スクリーニング時期と有所見者出現数およびテーマ別実施数

	有所見者数	高血圧	高脂血症	糖尿病	指導なし
2次スクリーニングま	973	97	76	57	743
3次スクリーニング	451	9	6	5	431
計	1424	106	82	62	1174