

問9 タバコを毎日吸っている人にお尋ねします。現在の平均的な平日の喫煙状況をお尋ねします。

- 1) 1日の喫煙本数は () 本ぐらい、そのうち職場では () 本ぐらい
- 2) あなたのタバコのタール量はどのくらいですか。パッケージを確認して当てはまる記号(ア～キ)に○をつけてください。

タール量	該当するおもなタバコの銘柄
ア 1 mg	セーラムピエニッシモ、○△ワンと表示されているもの
イ 2～4.9 mg	マイルドセブンEX、ラーグワルトライトなど
ウ 5～9.9 mg	キャスターマイルド、マイルドセブンスーパーライト、キャビンマイルドなど
エ 10～13.9 mg	マイルドセブン、マルボロ、ラーグ、ラッキーストライク、ゲントEKなど
オ 14～14.9 mg	セブンスター、ホープ、ショートホープ
カ 15～19.9 mg	ハイライト
キ 20 mg 以上	ピース

3) 今、吸っているタバコの銘柄を決めた時にタール・ニコチン量が少ないことを重視しましたか。

1. 重視した 2. まあ重視した 3. 重視しなかった 4. どちらでもない

4) これまでの喫煙年数を記入してください。 約 () 年

5) 一日の最初のタバコを吸うのは朝起きて

1. 5分以内 2. 30分以内 3. 1時間以内 4. 1時間以上

問10 1) あなたは禁煙することによってどのくらい関心がありますか。

1. 禁煙には関心がない
2. 禁煙に関心はあるが、今後6ヶ月以内に禁煙しようとは考えていない
3. 今後6ヶ月以内に禁煙しようと考えているが、1ヶ月以内に禁煙する予定はない
4. この1ヶ月以内に禁煙する予定である

2) 喫煙本数を減らしたいですか。 1. はい 2. いいえ

問11 職場で吸うタバコの本数は2年前と比べて変わりましたか

1. 減った () 本ぐらい 2. 変わらない 3. 増えた

問12 上記で減ったと答えた人にお尋ねします。

減らした理由についてあなたの考えに当てはまるものを次の中から1つずつ選んでください

	全くその通り 思わない	そう 思わない	あまり 思わない	やや 思わない	そう 思う	かなり 思う	全くその通り だと思う
a. 分煙の取組み(喫煙室等の整備、一部禁煙化)・・・	1	2	3	4	5	6	6
b. 職場での禁煙への働きかけ・・・	1	2	3	4	5	6	6

問13 過去に1日以上、禁煙をしようと思っただけタバコをやめたことがありますか。

1. ある 2. ない

次頁へ

問14 問13で「ある」と答えた方は、

- 1) 何回ぐらい禁煙しようと思いましたが、 () 回
- 2) 最後に禁煙しようとしたのは最近2年以内(対策強化後)ですか

1. はい 2. いいえ

問15 ニコチンパッチ、ニコチンガムに関心がありますか。

1. 大変関心がある 2. 多少関心がある 3. 関心がない

問16 喫煙室や休憩室が禁煙となり、喫煙するために屋内の喫煙場所まで行くことについて

1. 積極的に受け入れる 2. 仕方がないが受け入れる 3. 受け入れられない

問17 職場が全館禁煙となった場合、喫煙するために屋外まで行くことについて

1. 積極的に受け入れる 2. 仕方がないが受け入れる 3. 受け入れられない

問18 「すでに禁煙した人」、「禁煙を希望する人」、「禁煙を希望する人」とにおたずねします。

該当する理由すべてに○をつけて下さい。(複数回答可)

1. 現在、自分の健康状態が悪いから(当時、健康状態が悪かったから)
2. 将来の自分の健康に悪いと思うから(思ったから)
3. 職場で喫煙できる場所が制限されたから
4. 日常生活で喫煙できる場所が少なくなったから
5. 職場の同僚が禁煙したから
6. 職場の健康診断・相談で、産科医や看護師・保健師からやめるように勧められたから
7. 一般の医療機関を受診した際に医師、看護師からやめるように勧められたから
8. 家族からやめるよう勧められたから
9. 他人の迷惑になるから
10. 社内の講演会を聞いたから
11. お金がかかるから
12. タバコ税が増税になったから
13. タバコをおいしく感じられないから(感じられなかったから)
14. 家族や子供の健康、将来のために
15. その他(具体的に)

* 自由意見がある方は下の条白にご記入ください。

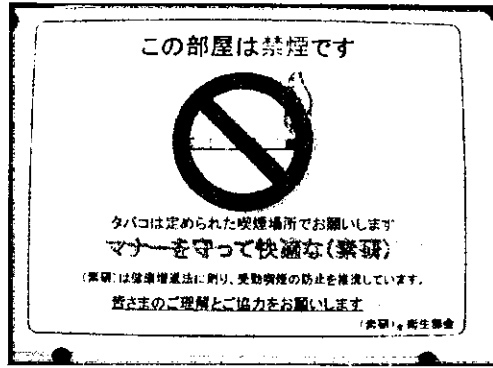
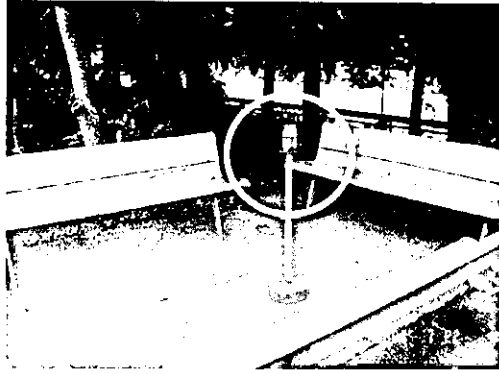
ご協力ありがとうございました

M社における分煙対策改善計画表

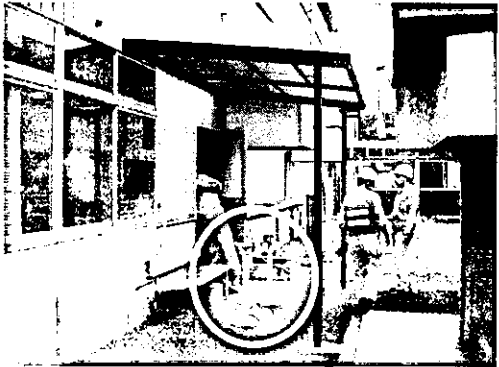
喫煙所36ヶ所：平成15年3月時点⇒室内喫煙場所27ヶ所、作業場喫煙9ヶ所
 ↓改善により全ての室内で受動喫煙対策を完了。
 室内禁煙化：喫煙場所禁止8ヶ所、工場建屋内喫煙所15ヶ所、建屋外喫煙所7ヶ所 分煙装置設置：6ヶ所

No	職場	喫煙箇所	大和先生アドバイス	測定箇所 概要別紙	改善内容	担当 責任者	改善内容	進捗状況	備考
1	総務	事務所) リソック	窓枠に換気扇設置、排気風量を増やす	粉塵測定	窓に換気扇を設置する(2台250φ)	品川	分煙装置の改善(済) 第1.2全面禁煙(済)	04年7月21日完了	1応接室特別喫煙許可制 喫煙台作成設置
2		集塵室					室内禁煙(済)	建屋外喫煙所の設置	
3		来客ルーム(高談)	ロッカーを移動し囲いを(分煙室)作る		禁煙として、外部持ち出し風呂を設置する。 室内禁煙として作業所に喫煙場所を設置する	(イウ)	室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置	05/2月中央委員会にて決定
4		マカダ室	喫煙として自販機喫煙場所を利用する		※加工休憩室前の喫煙場所を使用する	田中	室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置完了	
5	生管	Mカノノ事務	禁煙にして自販機喫煙場所を利用する		室内禁煙として喫煙場所を使用する	(イウ)	室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置完了	
6	MTS	Mテクノノ事務	禁煙にして自販機喫煙場所を利用する		室内禁煙として喫煙場所を使用する	(イウ)	室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置完了	
7		(加工)休憩室	出来れば休憩室の外で吸う	粉塵測定	室内は全面禁煙とし、喫煙場所を使用する		室内禁煙(済)	室内喫煙所の利用	
8		(金型)休憩	喫煙所(自販機)		※喫煙場所に指定した		室内禁煙(済)	室内喫煙所に指定完了	
9		(加工)現場	禁煙にして自販機喫煙場所を利用する		室内禁煙として上記喫煙場所を利用する		室内禁煙(済)	室内喫煙所の利用	
10	型	(加工)現場	レース(防炎)のカーテンで囲う		事務所内に禁煙場所を設置する(換気扇2台・250φ)	(イウ)	室内禁煙(済)	室内喫煙所の利用	
11	技	(CAM)事務所	のれんを垂らせば換気扇は1個で良い レースのカーテンでも可 濡れ防止	粉塵測定	喫煙室の改善を実施する(換気扇2台・250φ)		室内禁煙(済)	分煙をリフレクシブルに設置 改善後濡れ測定(良)	
12		(金型)現場	喫煙所		作業所に喫煙場所を設置する		室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置完了	
13		(木型)現場	空気を前に作り喫煙場所を移動し囲いを		木型作業場の外に設置する		室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置完了	
14		(試作)現場	喫煙所		現状の喫煙場所を明確にする	(イウ)	室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置完了	喫煙指定場所の選定済
15	素材	(倉庫)監所	出来れば監所の外で吸う	粉塵測定	室内禁煙として作業所に喫煙場所を設置する	(イウ)	室内禁煙(済)	室内喫煙所に指定完了	
16		(浴槽)現場	外気取入れ、空気を清浄機、喫煙は指所外	粉塵測定	制御室西側ビニールで仕切り喫煙室とする	(ヨネ)	分煙装置の設置(済)	分煙装置の設置完了	制御室に外部空気取入れ
17		(海軍・中子・検査)	ポンプ騒音も有り場所移動を検討		禁煙!		室内禁煙(済)	分煙装置の使用	
18		(構造)現場	タクトで野外喫煙の取り込みを(優先)	粉塵測定	室外空気取込み設備整備中		室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置完了	制御室に外部空気取入れ
19		(PM)現場	指所外の喫煙場所を吸う		禁煙! 室外に喫煙所設置、7/3~		室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置完了	
20		(中子)現場	ロッカーを移動して喫煙室を作る	粉塵測定	監所内の一部をビニールカーテンで仕切り 喫煙所設置、換気扇設置。		室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置完了	
21	製	(セイ)ミナツク	換気扇を中心に窓までカーテンで囲う または蛍光灯の向きを変えて狭く囲う		室内禁煙として作業所に喫煙場所を設置する	(ウチ)	室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置完了	
22	造	(S.A.T)現場	排気装置の修理と換気扇の周囲を囲う	粉塵測定	外部の空気を導入する		室内禁煙(済)	室内喫煙所の利用	
23	セ	(シケ)現場	指所外禁煙にする	粉塵測定	禁煙!		室内禁煙(済)	室内喫煙所の利用	
24	ン	(方殿)現場	カーテンの外へ喫煙場所の移動を	粉塵測定	北側空調機前、ビニールカーテンで仕切り 喫煙所とする。換気扇設置。		室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置	第2段の改修
25	タ	(方殿)現場	空気を前に作り喫煙コーナーの移動を		喫煙所とする。換気扇設置。		室内禁煙(済)	室内喫煙所の利用	
26	1	ビルド休憩室	窓枠に換気扇の設置と、喫煙室を作る	粉塵測定	テレビ兼備、ビニールカーテンで仕切り 喫煙所とする。換気扇設置。		分煙装置の設置(済)	喫煙室の設置完了	(真和工務工事)
27		喫煙事務所	マートルーム休憩室の分煙室を利用する				室内禁煙(済)	マートルーム分煙装置の利用	
28	鞋	(A)シケ現場	換気扇を設置し喫煙コーナーを作る	粉塵測定	監所禁煙・建物内に喫煙場所を検討する		室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置完了	
29	合	(A)取敢現場	喫煙コーナーを作る コーナー以外は禁煙	粉塵測定	防炎カーテンで仕切る(実施済)		分煙装置の設置(済)	喫煙室使用	(真和工務工事)
30	金	(A)取敢現場	喫煙場所の移動を		指示板前などで位置を変更する		喫煙所の移動(済)	室内喫煙所の設置完了	
31	セ	(A)製造Sライン	喫煙所		現状の喫煙場所を明確にする		喫煙所の明示(済)	室内喫煙所の設置完了	
32	ン	(A)製造L.P.4号機	喫煙所		現状の喫煙場所を明確にする		喫煙所の明示(済)	室内喫煙所の設置完了	
33	タ	(A)中子現場	喫煙所		全ての室内禁煙、作業場に喫煙所を設ける		室内禁煙(済)	室内喫煙所の設置完了	
34		食堂	食堂屋外に喫煙場所の設置		食堂屋外に喫煙場所の設置済		時間制限禁煙(済)	屋外喫煙所の設置完了	
35	総務	厚生棟(ロッカ)	レース(防炎)のカーテンで囲う		食全体み1時間中45分間禁煙⇒禁煙 窓に換気扇を設置する(2台250φ)	品川	室内禁煙(済)	屋外喫煙所の設置使用	05/2月中央委員会にて決定
36		(ザイ)評価室	喫煙所		喫煙室を喫煙室に改善済、換気扇排気を外へ		分煙装置の設置(済)	分煙装置の設置完了	(真和工務工事)

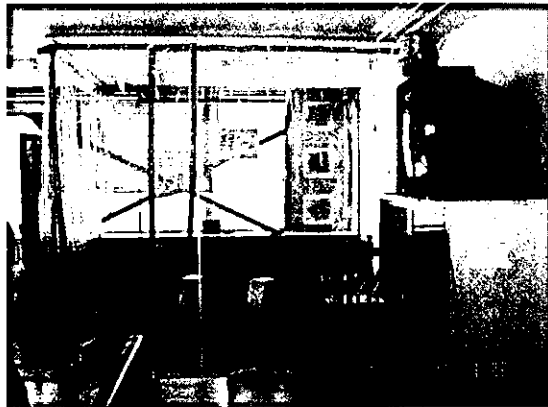
参考資料3 M社における受動喫煙対策事例



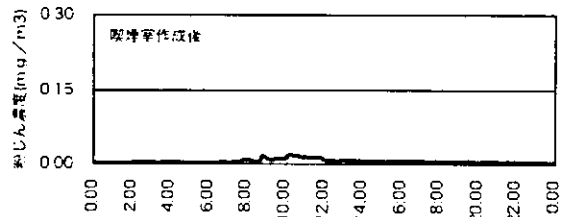
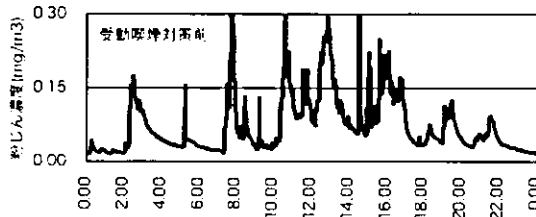
休憩所を禁煙とし、屋外に喫煙コーナーを設けた事例。灰皿ではなく消火用の水を入れたコップのみ置いてある。吸い殻は1本ずつ喫煙者がゴミ箱へ入れる、という決まりになった。



屋内の灰皿を軒先(左)、よしずの下(右)に移動して、屋内を禁煙化した事例

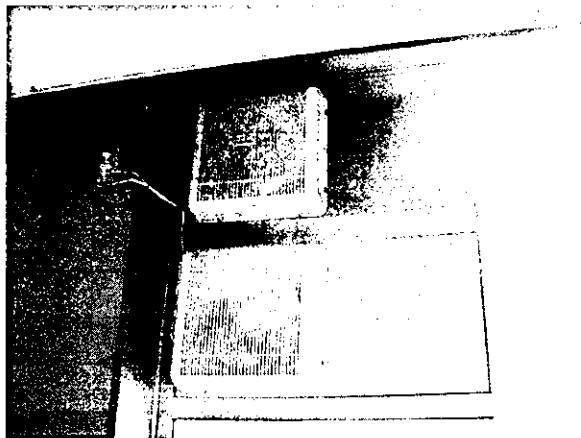


休憩室の一角を防炎スクリーンで仕切り、換気扇3台の設置で漏れない喫煙室を作成した事例

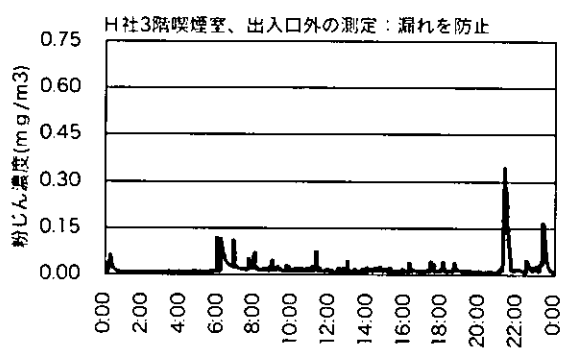
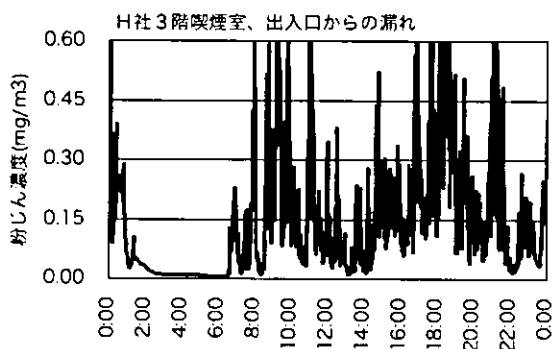


上記事例の対策前後の粉じん濃度測定結果

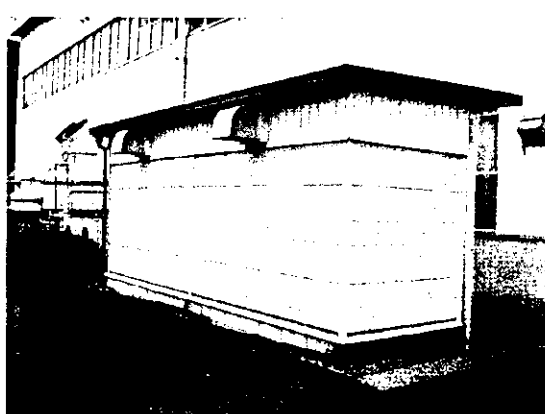
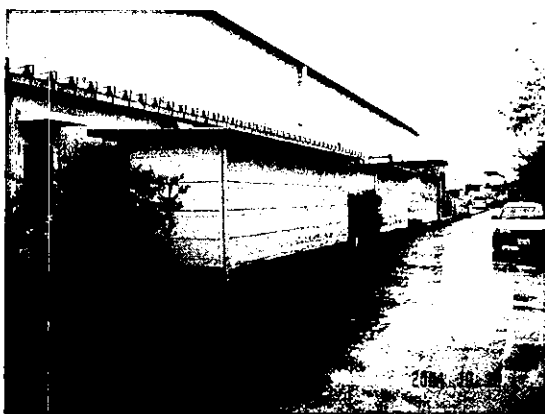
参考資料4 H社の受動喫煙対策



改善後の写真：従来からあった換気扇（上）は屋外ウェザーカバーの防虫網が目詰まりして排気されていなかった。汚れた防虫網を撤去すると同時に換気扇を増設（下）して合計2台とした。



上記事例の測定結果：換気扇のメンテナンスと増設により、喫煙室からの大量の漏れ（グラフ左）を防止して受動喫煙を解消（グラフ右）。改善直後では夜勤帯に喫煙室外の喫煙を認めた。



工場棟の内部は禁煙となり、屋外に喫煙場所を作成。
左は排気装置なし、右は排気装置を設置した屋外喫煙室。

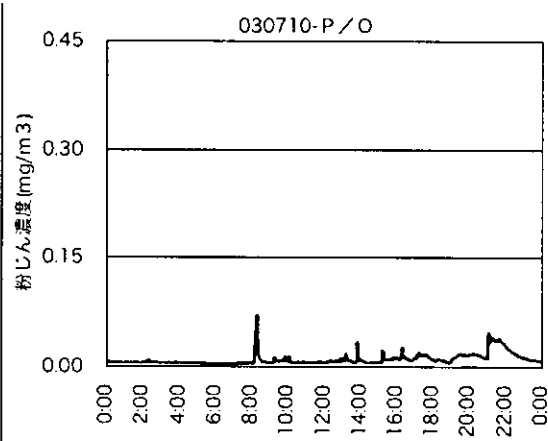
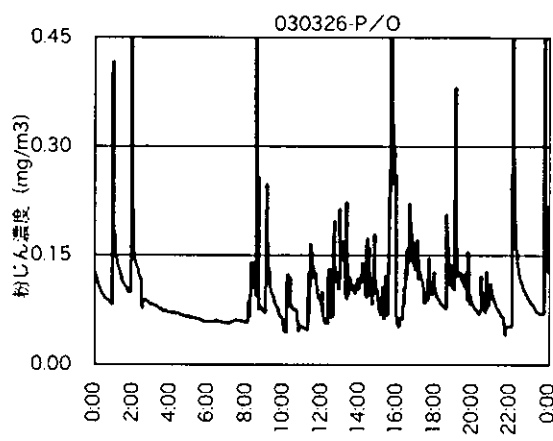
参考資料5 T社における受動喫煙対策



改善前：喫煙コーナーに空気清浄機



改善後：喫煙室に排気装置を新設



上記の対策事例の測定結果：喫煙コーナーから喫煙室に改善したことで受動喫煙を解消。



対策前：メインレストラン前の喫煙コーナー



対策後：喫煙室に排気装置4台

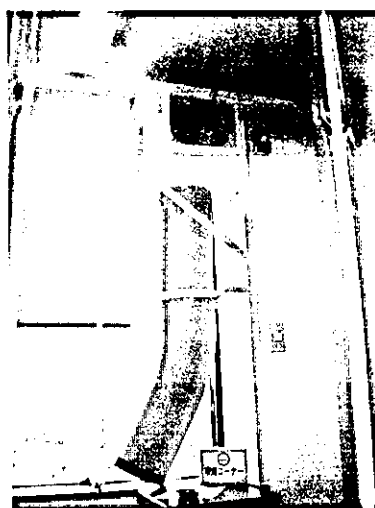
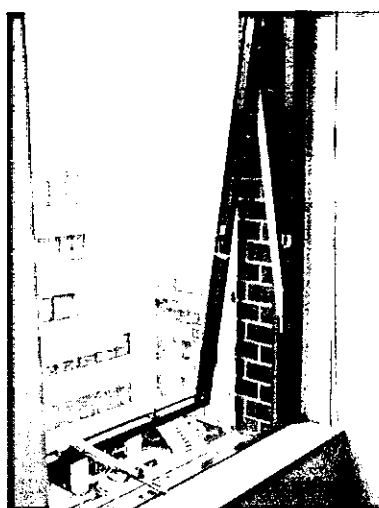
上記と同じ手法で改善され、受動喫煙は解消された。

参考資料6 D社における受動喫煙対策

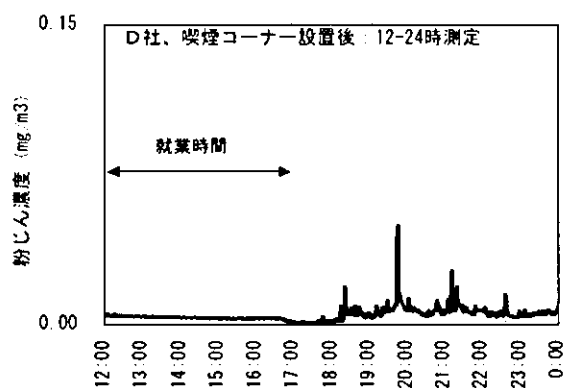
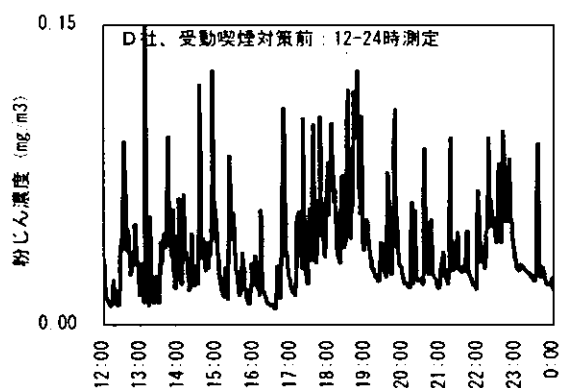


対策前：空気清浄機を置いた喫煙コーナー

対策後：防火スクリーンで囲った喫煙コーナー



押し出し式の窓の隙間から換気扇と排気ダクトを用いて排気

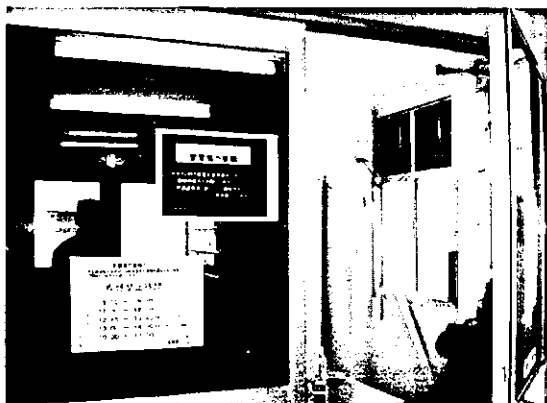


上記事例の測定結果

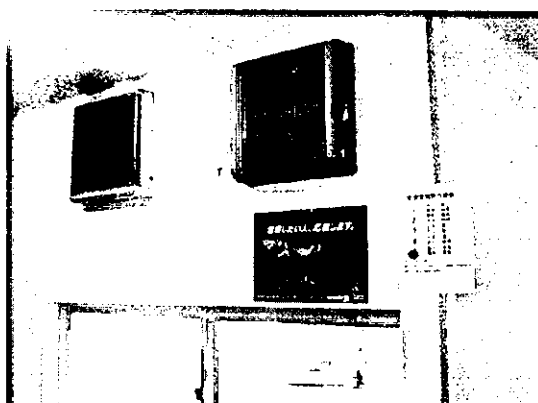
従来は空気清浄機が置いてあるのみで受動喫煙対策は不十分であった（左）。突っ張り棒を利用してボックス型喫煙コーナーの設置、および、押し出し式の窓の隙間から屋外へ排気する排気装置により煙の漏れは防止された（右）。ただし、勤務終了後に喫煙コーナー外での喫煙を認めたので、管理者へその旨連絡してルールの徹底を呼びかけた。

参考資料7 F社における受動喫煙対策

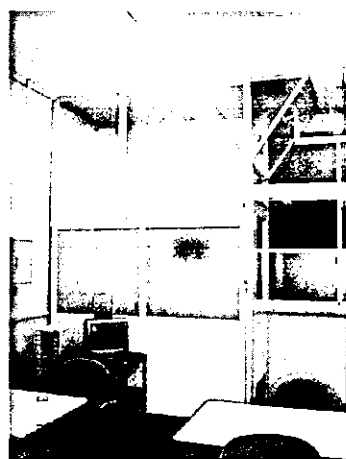
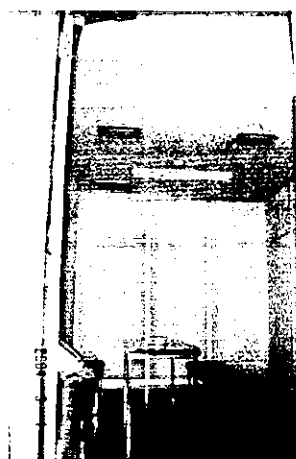
換気扇を自社で製作しているF社では、換気扇を利用した喫煙室により受動喫煙対策がおこなわれた。



喫煙室に換気扇2台を設置した事例



同じく換気扇2台が設置された喫煙室
壁には禁煙を促すポスターが掲示してある。

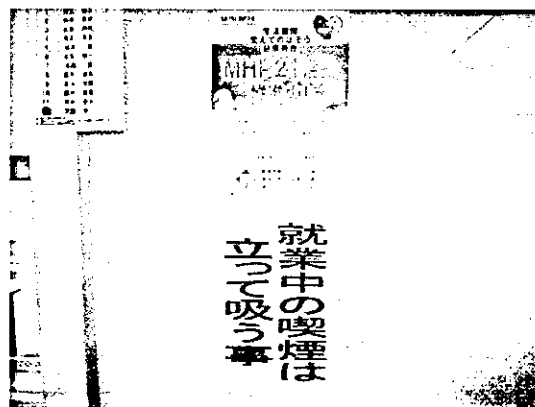


左より、天井埋込型換気扇を3台設置した喫煙室、既存の天井排気装置を利用した喫煙室、スモークテスターと風速計を用いて出入口から煙の漏れがないことを確認している様子。

三菱電機グループ「ヘルスプラン21」(略称MHP21)の目標

適正体重維持率	72.8% → 80%以上へ
運動習慣者率	11.8% → 40%以上へ
喫煙者率	38.3% → 20%以下へ
毎食後の歯の手入れ率	13.7% → 50%以上へ
ストレス対処能力値	69.7 → 59以下へ

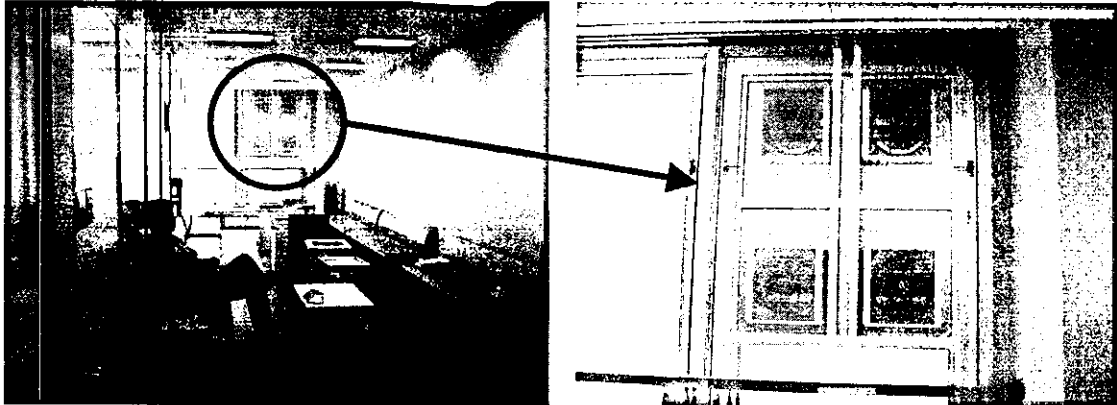
● 喫煙者は2000人 減
● 歯の手入れ習慣を改善



従来より「グループ全体の健康方針に喫煙率を現状の38.3%から20%以下にする」という数値目標を持って取り組んでいる。全ての喫煙場所には禁煙を促すポスターや「就業中の喫煙は立って吸うこと」と掲示して熱心に活動している。

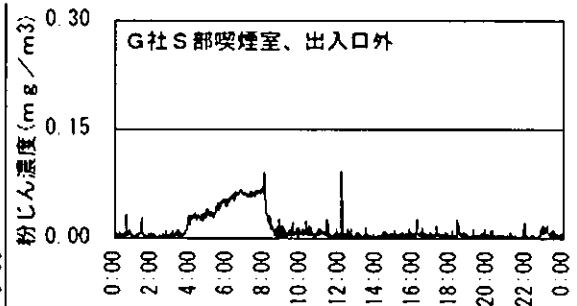
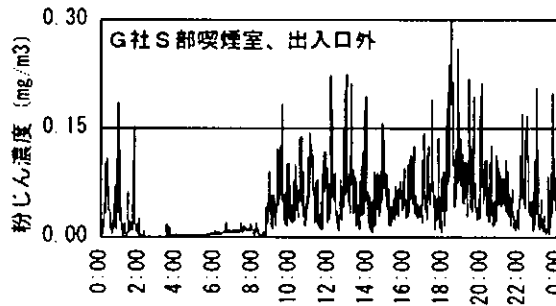
参考資料8 G社における受動喫煙対策

路上喫煙禁止地区にあるため屋内に喫煙室を必要とする。自社ビルであるため、必要なサイズの換気扇の設置が可能であったことから、受動喫煙を防止するために有効な対策ができた。



改善後の喫煙室内部

窓枠に設置された4台の換気扇



上記事例の測定結果：従来から喫煙室が設置されていたが排気風量が不足していたため、事務室側に大量の煙が漏れだしていた（左）。排気風量を強化したことにより喫煙室からの漏れは防止された（右）。



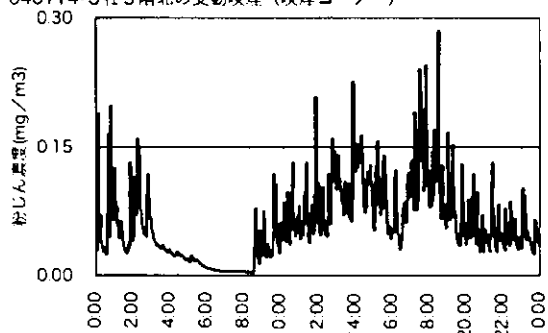
社内の喫茶室もガラス製のパーティションで喫煙席と禁煙席が仕切られ、喫煙席側には換気扇が4台設置されたことにより受動喫煙は防止された。

参考資料9 S社における受動喫煙対策



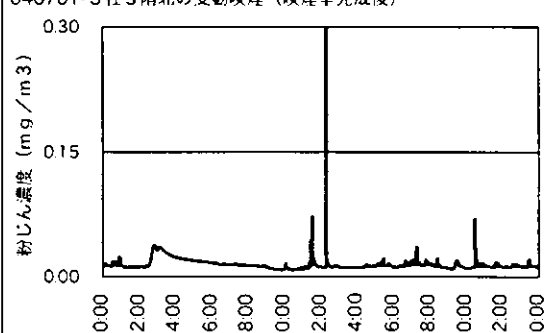
改善前の喫煙コーナー：場所を指定したのみ

040114-S社3階北の受動喫煙（喫煙コーナー）

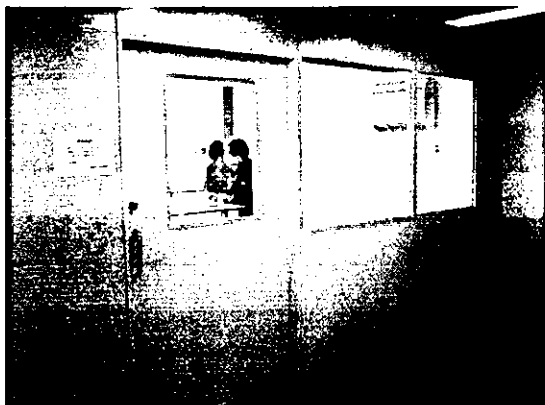


改善後：喫煙室に 800m³/h の排気装置

040701-S社3階北の受動喫煙（喫煙室完成後）



上記の対策事例の測定結果：喫煙コーナーを喫煙室に改善して排気を強化したことで受動喫煙を解消。



別フロアに設けられた喫煙室。ただし、排気風量が小さいためドアを閉めて喫煙。



喫煙室以外は禁煙となった。

参考資料 10 ○社における受動喫煙対策

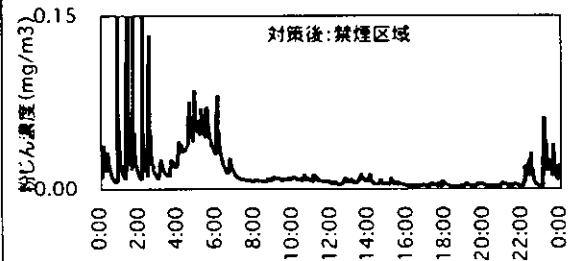
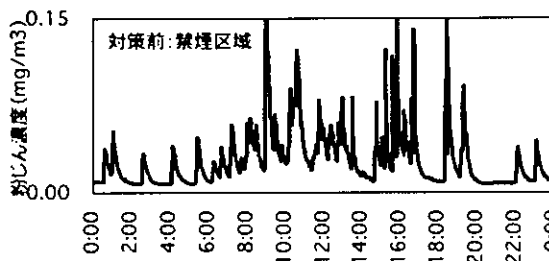
(屋外は火気厳禁)



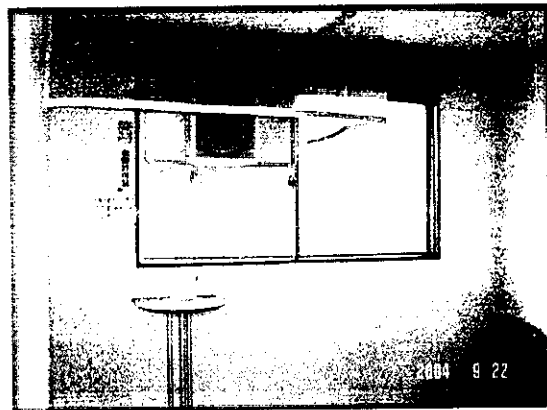
対策前：喫煙する机を指定したのみ



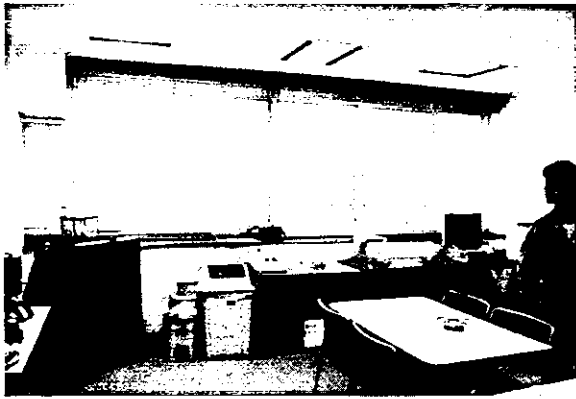
対策後：防炎スクリーンで囲いこみ換気扇を設置



上記事例の測定結果：昼勤時間の受動喫煙は解消。夜間の違反喫煙が判明したため管理者を通してルールの徹底を呼びかけた。



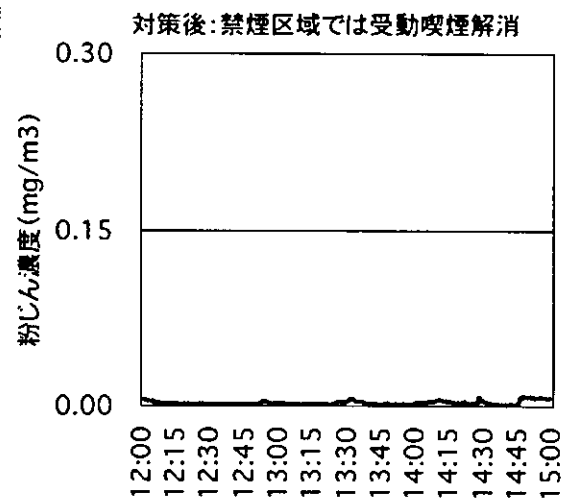
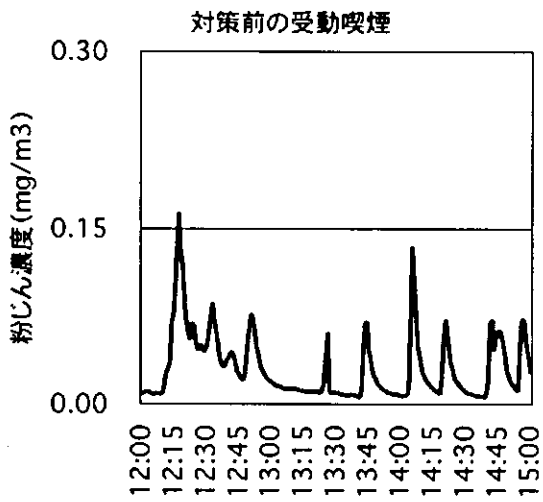
屋外で喫煙出来ない事業場では多数の喫煙場所が必要となる。各事務室(左)をはじめ、来客待合室(右)にも換気扇と防炎スクリーンを用いて喫煙コーナーが設置された。安価な対策であるが煙の漏れは認めない。



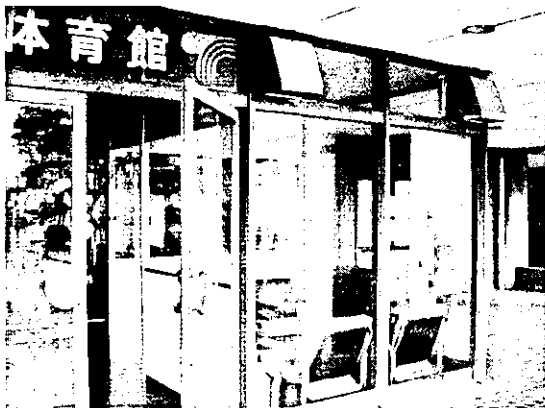
対策前：分煙されていない休憩室



対策後：喫煙室を作成、排気装置2台、のれん



上記事例の測定結果



体育館にも喫煙室を作成



パネルで喫煙室を作成、換気扇2台

火気厳禁であるためあらゆる場所に喫煙室が必要である。パネルによる喫煙室を作成し、換気扇を強化することで対応している。

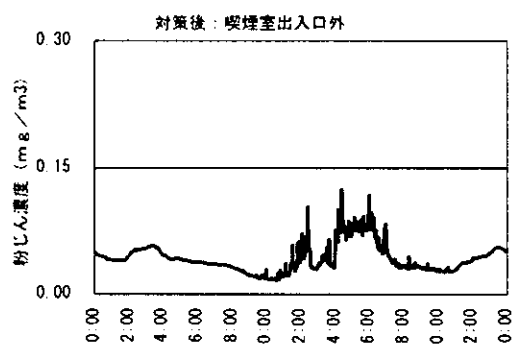
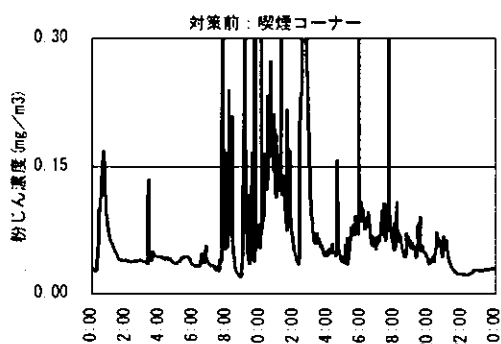
参考資料 12 Y 本社における受動喫煙対策



対策前：食堂に空気清浄機を置いたのみ

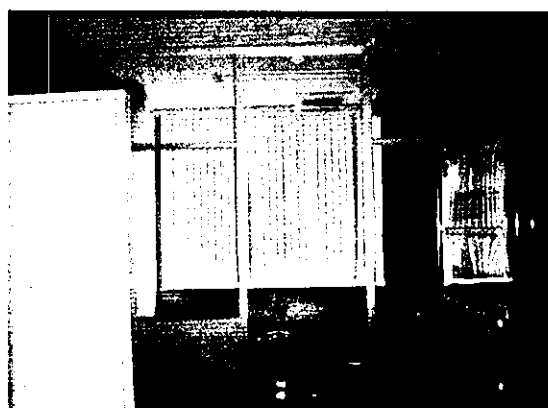


対策後：食堂の隣に喫煙室を作成し換気扇強化



上記事例の測定結果：

対策により食堂は終日禁煙となり受動喫煙は完全に防止された。改善後に喫煙室の出入口外の粉じん濃度が上昇しているのは、工場からの粉じんが拡散してくるためであり、喫煙室からのタバコ煙の漏れは認めなかった。



事務室に隣接して設けられた喫煙室



食堂に隣接して設けられた喫煙室

平成15年9月の時点で確認された喫煙場所158カ所中、平成17年3月までに98カ所が禁煙化、50カ所で煙の漏れない分煙対策が実施され合計94%の職場で受動喫煙対策が終了した。また、市民も利用ができる工場所有の体育館も、喫煙コーナーが廃止されて全館禁煙となった。

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
田中勇武	第4章 受動喫煙対策事例集	厚生労働省安全衛生部環境改善室	職場の喫煙対策のすすめ—受動喫煙防止のために	中央労働災害防止協会	東京	2004	95-109
大和 浩	HOW TO 喫煙対策～空間分煙で快適職場づくり～	中央労働災害防止協会	HOW TO 喫煙対策～空間分煙で快適職場づくり～	中央労働災害防止協会	東京	2004	全1-32

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
大和 浩、溝上哲也、大神 明、大藪貴子、田中勇武、	包括的な喫煙対策 第1報 空間分煙と喫煙サポートによる包括的喫煙対策の大規模介入研究について	産業衛生学雑誌	第46巻臨時増刊号	337	2004
志水優子、大神 明、大和 浩、他	包括的な喫煙対策 第2報 空間分煙と禁煙サポートによる包括的な喫煙対策について	産業衛生学雑誌	第46巻臨時増刊号	338	2004
前田亜子、大神 明、大和 浩、他	包括的な喫煙対策 第3報 喫煙状況とタバコに対する意識の関連性について	産業衛生学雑誌	第46巻臨時増刊号	338	2004
柴岡三智、大神 明、大和 浩、他	包括的な喫煙対策 第4報 石油精製事業所における喫煙対策について	産業衛生学雑誌	第46巻臨時増刊号	339	2004
大和 浩、大神 明、田中勇武、他	包括的な喫煙対策 第5報 受動喫煙対策の徹底と禁煙サポート1年後の結果	産業衛生学雑誌	第47巻臨時増刊号	予定	2005
大和 浩、大神 明、大藪貴子、田中勇武、他	有効な喫煙室の設置手法と粉じん濃度のリアルタイムモニタリングの有効性について	産業衛生学雑誌	第46巻第2号	55-60	2004
西牧富久美、大和浩、他	都市高層ビルにおける分煙対策	産業衛生学雑誌	第46巻臨時増刊号	429	2004
大和 浩、大神 明、大藪貴子、田中勇武	特別報告 25 職域喫煙対策としての分煙の手法と効果	産業衛生学雑誌	第46巻臨時増刊号	269	2004
大和 浩、大神 明、大藪貴子、田中勇武、他	有効な喫煙室の設計手順とリアルタイムモニタリングによる評価	産業衛生学雑誌	第46巻第6号	234-235	2004
大和 浩	教育講演 4 職域で進める喫煙対策のノウハウ	日本公衆衛生雑誌	第51巻第10号特別付録	56	2004
大和 浩	ミニシンポジウム VII-② 喫煙対策	日本衛生学雑誌	第59巻第2号	134	2004
大和 浩	大和先生の「職場の喫煙対策」講座—職場を禁煙にすることが最良の受動喫煙対策!!	労働安全衛生広報	第36巻第850号	6-15	2004

Hiroshi Yamato, Akira Ogami, Takako Oyabu, Isamu Tanaka, et al.	Effective countermeasures against passive smoking and its real-time monitoring evaluation	The 7 th Asia Pacific Conference on Tobacco or Health	抄録集	56-60	2004
Hiroshi Yamato, Akira Ogami, Takako Oyabu, Isamu Tanaka, et al.	ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL TOBACCO SMOKE EXPOSURE IN WORKPLACES BY REAL-TIME MONITORING	10 th International Conference on Occupational Respiratory Diseases	Abstract	予定	2005

研究成果にかかわるパンフレット、雑誌、新聞掲載

タイトル名	出版社名、掲載誌（紙）	出版年
健康科学総合研究事業パンフレット	(財) 長寿科学振興財団	2005
快適職場づくり事例集	中央労働災害防止協会	2004
快適職場フォーラム 2003 シンポジウム	厚生労働省、中央労働災害防止協会	2003
職場の受動喫煙にさよなら！	週刊朝日 1月30日号	2004
職場あげての禁煙・分煙徹底	読売新聞 5月9日	2004
職場の懇親会を禁煙にするコツ	朝日新聞 5月11日	2004
職場のスモークハラスメント	日経BP社 MedWave 5月29日	2004
たばこを吸わない人への環境づくり	産経新聞 6月27日	2004

職場の喫煙対策の すすめ

■ 受動喫煙防止のために

厚生労働省安全衛生部環境改善室 監修

ボトムアップで行う喫煙対策

(株)読売新聞東京本社

効果

1 取組の経緯

ネクタイを緩め、たばこをくわえながら原稿用紙に文字を走らせる。こんな光景が編集局のあちこちで見られた時代があった。かつては新聞記者と切っても切れない関係にあったたばこだが、社内喫煙率の低下とともに、職場での喫煙に対する従業員の意識も大きく様変わりした。こうした意識変化を受け、1997年より耐震強化対策の社内リニューアル工事をきっかけに、分煙環境の整備が本格的に始まった。まず、喫煙場所を増設し、換気扇や空気清浄機の設置を進めてきた。環境整備が従業員の分煙意識のさらなる向上を促し、分煙推進の気運が高まりつつあった。

しかし、初期の分煙対策では1)喫煙場所から禁煙区域に煙が漏れる、2)職場ごとの喫煙ルールが不統一、3)夜間に自席での喫煙が増える、といった問題点や不満が保健師と衛生管理者に寄せられていた。そのため、労務部としては快適職場づくりという観点から、分煙対策の改善が必要であることを再認識した。

2002年の全国労働衛生週間には、外部専門家による喫煙対策に関する講演会を開催するとともに、20か所以上の喫煙場所を調査した。そのうち数か所の喫煙場所について煙の漏れ状況を粉じん濃度調査により評価し、そ

中央労働災害防止協会

のデータを職場巡視後の会議で議論するなどして、社内の分煙への気運をより高めていった。

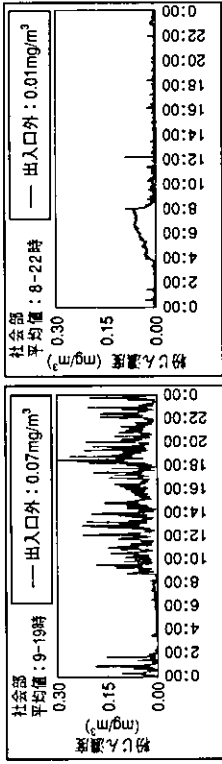
編集局のあるフロアには、喫煙室が2か所設けられていたが、自席での喫煙も黙認され、受動喫煙は至る所で発生しているような状況であった。喫煙室はフロアの中程にある幅2m90cm、奥行き11mの細長い部屋で、入り口の反対側に窓があり、窓には天井ダクトからつながる換気扇が1台設置されていた。ここでの喫煙者数は非常に多く、常時、数人が喫煙しており、十数名が同時に喫煙する混雑時には、室内の空気環境は劣悪な状況であった。換気能力が十分でないため、窓を閉めると、煙が喫煙室内にこもり、煙をききだす喫煙者たちですら耐えられぬありさま。空気を入れ替えようと、喫煙者が窓を開けると、風向きによっては煙が逆に非喫煙場所の廊下や事務室に漏れ出していた。

まず、たばこ煙による汚染度を喫煙室内外の浮遊粉じん濃度測定により評価した。デジタル粉じん計を用いた24時間のリアルタイムモニタリングによる測定結果から、喫煙室内では日勤帯のほとんどの時間で、ビル管理法で定められた上限基準(0.15mg/m³)を超えることが観察され、喫煙室から境界部分へ、さらに禁煙区域にまで、たばこ煙が漏れ出していることが認められた(図1および図2の左)。

また、無作為に抽出した従業員約300人に対してアンケートを実施し、喫煙に対する意識について検討した。喫煙率は40.7%であった。3人に1人の割合で「受動喫煙に1日4時間以上さらされている」と回答し、約80%が全館禁煙または煙の漏れもルール違反もない徹底した空間分煙を求めた。

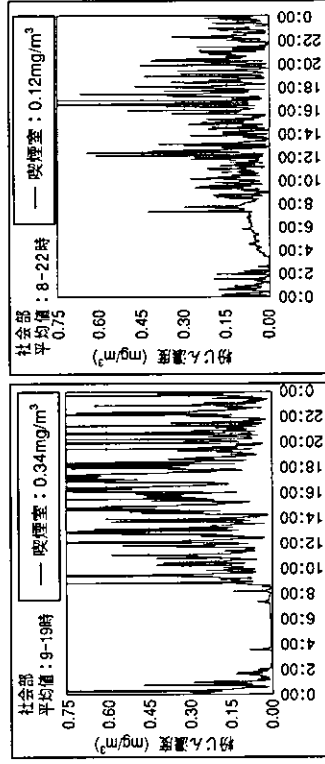
2 対策

喫煙室の利用人数に比較して、この室内の換気風量は不足と思われたので、窓枠に羽根径25cmの有圧換気扇4台を田の字型に設置し、計算上は2400m³/hの排気風量が得られるようにした(写真1)。出入口で0.4m/sの空気の流れが得られたので、入り口のドアは常時開放とした。換気扇近



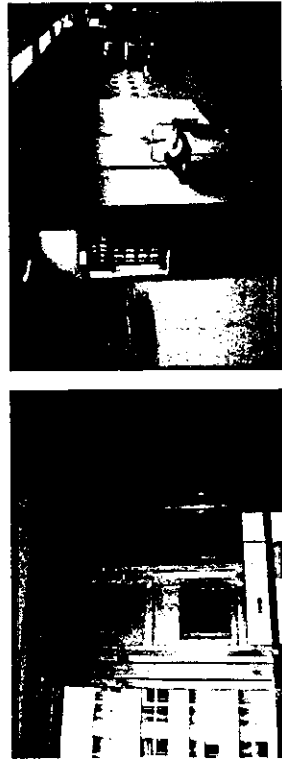
(左：改善前，右：改善後)

図1 社会部、喫煙室外へのたばこ煙の漏れ



(左：改善前，右：改善後)

図2 社会部、喫煙室内のたばこ煙濃度



(左：換気扇4台設置，右：出入口外の粉じん濃度測定)

写真1 社会部、喫煙室の改善

くでの喫煙を促すために、入り口付近にあったテレビを喫煙室奥の換気扇下に移動する工夫も行った。

効果

4階の喫煙室に対策を行った結果、喫煙室からのたばこ煙の漏れはなくなった。浮遊粉じん濃度は出入口の外で $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ であった。また、喫煙室内の粉じん濃度も $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ と評価基準以下まで下がった(図1および図2の右)。

この喫煙室は奥に向かって縦長の構造であるため、結果的に入り口部から入ってくる空気の流れにより、煙を換気扇へと押し流すプッシュブルの構造となり、効果的にたばこ煙を排出できる改善になった。その後、同年12月と翌年5月に管理部長会(社内における情報伝達機関)で二度にわたり、「自席での喫煙は禁止する」というルール周知を図るよう要請するとともに、社屋ができて以来ずっと置き放しになっていた各階のエレベータ前の灰皿を撤去した。また、喫煙と分煙に対する従業員の意識を啓発することにより、自席で自由に喫煙できるような雰囲気も払拭してきた。

弊社の喫煙対策は、ボトムアップ型に協働することによって、インフォーマルな形で喫煙対策を進め、最終的には社内のマネジメントシステムとして機能し始めたと考えられる。

コメント

：職場における分煙対策等推進検討委員会

有圧換気扇4台の設置のみで有効な喫煙室となっている。これを参考にして他社も喫煙室を設置していただきたい。

屋外が火気厳禁の石油化学工場の喫煙対策

東燃ゼネラル石油(株)／東燃化学(株) 川崎工場

経緯

1 取組の経緯

東燃ゼネラル石油／東燃化学 川崎工場では2001年度より、工場長のトップダウンの指示により、事業所内の分煙化を進めてきた。当事業所は石油および石油化学の複合工場であるため、屋外における火気使用が禁止とされている。そのため屋外での喫煙ができず、屋内に喫煙室を設けることで受動喫煙を防止する必要がある。2005年度までに段階的に事業所内の完全分煙化を計画している。

2 喫煙に関する調査

図1は2002年に当事業所の喫煙者(約470名)に対して行ったアンケートの結果である。職場の完全分煙化については、「仕方がない」という意見を含め、喫煙者の99%が程度の差があるものの理解を示しているという結果が得られた。これにより完全分煙化を進めやすい環境であることを確認することができた。

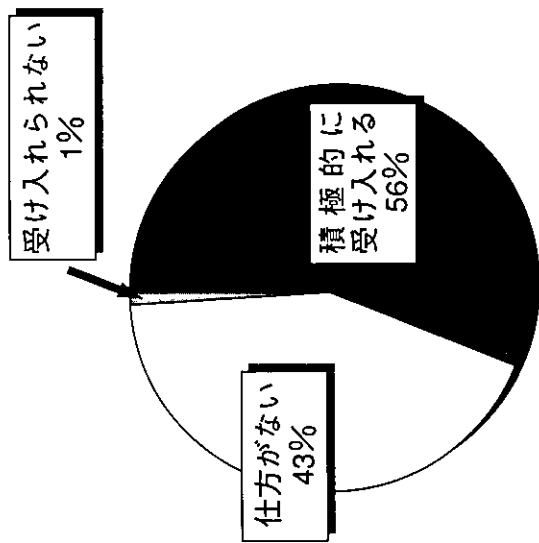


図1-1 職場の完全分煙化について (喫煙者のみ回答)

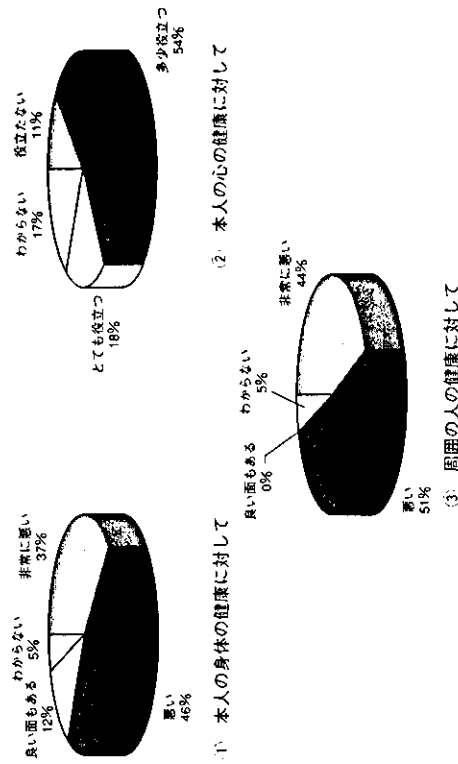


図1-2 たばこの影響 (全員回答)

1 喫煙室の設備

対策前は各フロアに喫煙コーナーを設けていたが、仕切りや排気装置がなく分煙効果のない喫煙コーナーであった(写真1)。人が集中する時間帯(休み時間など)には、たばこ煙が喫煙コーナー外まで拡散し、ロビ一や廊下において充満するために非喫煙者から苦情が出ていた。そこで、喫煙コーナーではなく、パネルを用いて独立した喫煙室を設け、改訂されたガイドラインに基づき、出入口の開放面で内向きの空気の流れ0.2m/sが確保できるように、羽根径が25cmの換気扇を2台設置した(写真2)。メイクアップ・エア(排気される空気と同じ体積の空気)の確保のため、出入口にドアは設置せず開放とした。

図2は喫煙室完成後に行った喫煙室内と境界部分での粉じん測定の結果である。喫煙コーナーであった時よりも分煙効果が認められたものの、喫煙室内の業務時間内の平均粉じん濃度は1.39mg/m³と評価基準値を大きく上回っており、喫煙室外へのたばこ煙の漏れも認められたため、更なる改善が必要になった。問題点とその対策を表にまとめた。

問題点	対策	効果
●喫煙室外への煙の漏れがある	●入り口に「のれん」を設置	●開口面積を小さくすることで、内向き風速を増加させ、漏れを防止
●喫煙室内の粉じん濃度が高い	●一度に利用できる人数を制限 ●灰皿とテーブルを換気扇近くに移動	●同時に発生するたばこ煙の減少 ●たばこ煙が室内に拡散する前に排気

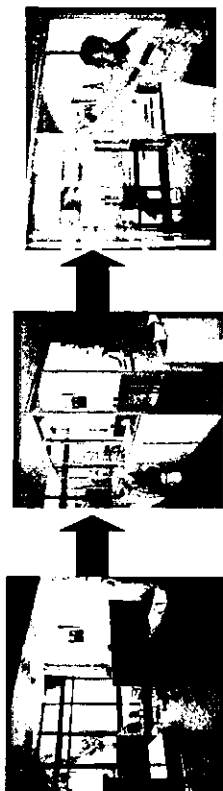


写真1 従来の喫煙コーナー
禁煙区域までタバコ権
で汚染

写真2 喫煙室の設置
パネルで隔離し独立
した喫煙室としたこ
とで大幅に改善

写真3 改善後の喫煙室
出入口に防炎材のれん
をつけて漏れ防止

写真2 喫煙室の設置

写真1 従来の喫煙コーナー

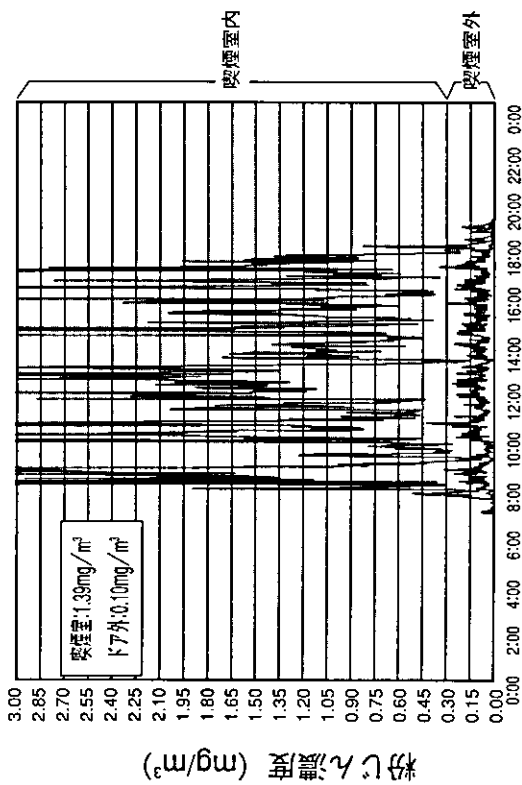
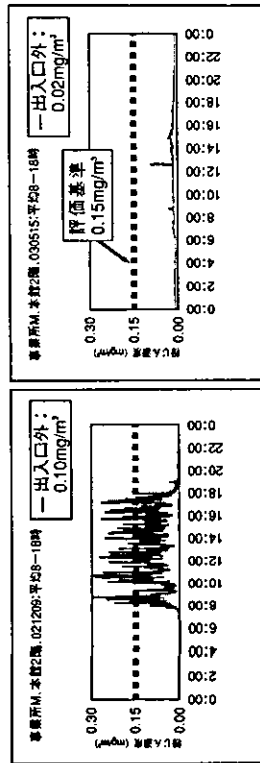


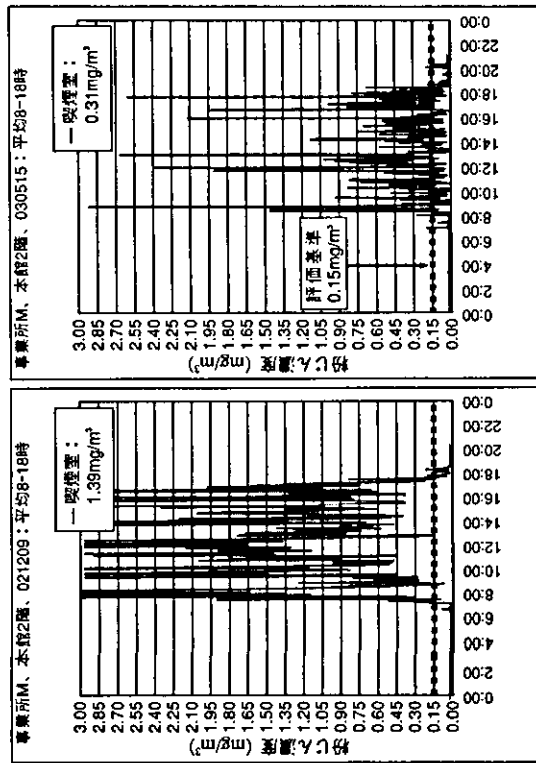
図2 喫煙室内と境界部分での粉じん測定結果

図3、4は喫煙室の改善前後の評価結果である。喫煙室外へのたばこ煙の漏れはなくなり、喫煙室内の平均粉じん濃度も、改善前に比べると4分の1以下に改善した。このように改善前後のデータ検証を行い、効果の確認を行うことを忘れてはいけない。



(左:改善前, 右:改善後)

図3 喫煙室外への漏れの防止



(左:改善前, 右:改善後)

図4 喫煙室内部の空気環境の改善

2 設備以外で必要なもの

喫煙対策を確実に実施するためには、ハード（設備）だけでなくソフト（ルール）が必要である。喫煙対策が会社（事業所）全体の活動であると認識されなければならぬ。そのために、受動喫煙の防止がマネーやエチケットだけに頼ることなく、明確なルールとして位置づけられる必要がある。それには喫煙対策を会社の方針や規程に取り込み文書化するのが必要である。当事業所においても、安全衛生管理に関する規定である「事務所等環境管理要領」の中に、「喫煙対策ガイドライン」を定めルール化している。

禁煙希望者へのサポート

図5は喫煙者に対するアンケート結果である。これによると喫煙者の約7割が禁煙することについての関心を持っていることが分かった。また分煙化をきっかけにたばこを止めたいと感じ始める者も少なくなく、このような従業員に対しては、禁煙サポートキャンペーン期間を定め、ニコチン代替療法（ニコチンパッチ）と保健師の禁煙指導による禁煙サポートを行っている。分煙対策と禁煙サポートを同時に進めることにより、最終目標である喫煙率の低下に結びつけることが可能であると考えている。

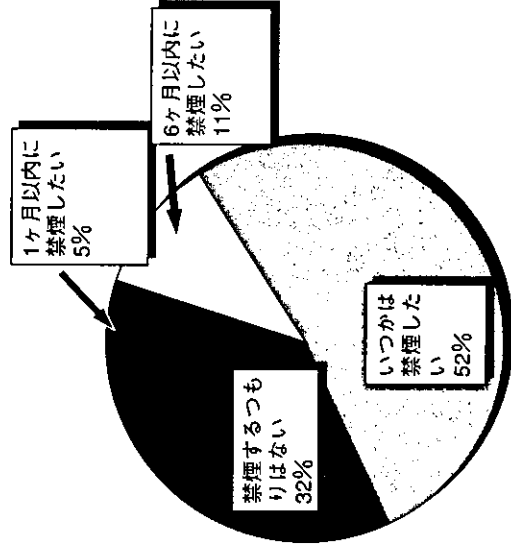


図5 喫煙者に対する「禁煙への関心」についての調査結果
(東燃ゼネラル石油 アンケート結果 2002年)

コメント：職場における分煙対策等推進検討委員会

屋外が火気厳禁の事業所における受動喫煙対策として興味深い。喫煙コーナーから喫煙室へ改善し、さらに、排気風量を増加させることなく「のれん」により漏れを防止している工夫が良い。

この事例のように、従業員の意識を確認しながら対策を進め、分煙だけにとどまらず禁煙サポートも積極的に実施することが大切である。