

会報



第8号

社団法人
千葉県公害防止管理者協議会

目 次

* ごあいさつ

千葉県環境部次長 宮地寛 1

* 協議会活動について

1. 昭和52年度上期(7月～9月)事業報告及び下期(10月～12月)事業計画 3
2. 上期における主要事業の実施概要 4
3. 事務局からのお知らせ 5
　　(1) 入会について

* 地域部会活動について

地域部会活動状況報告—松戸部会— 6

* 行政法令動向

- 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律施行令及び同法施行規則の一部改正について—通知— 9
- 大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について 13
1. 窒素酸化物の排出規制強化について 13
 2. 廃棄物焼却炉から排出される塩化水素の排出基準の設定について 17
- 昭和51年度公害苦情件数調査結果報告書(抜粋) 18

* 技術紹介

ダスト測定における硫黄酸化物の影響の補正法

千葉県公害研究所 26



ごあいさつ

千葉県環境部次長

宮地 寛

会員の皆様こんにちは、環境部次長として戻ってまいりました宮地でございます。

全国に先がけて発足しました当協議会も、設立以来早くも3年目を迎えておりますが、その間、会の運営・事業の推進に役員の方をはじめとする皆様方の御尽力によりまして、当協議会が順調な発展を遂げておりますことは、当時環境調整課長として会の発足に参画させていただきました私にとりまして、何よりも喜ばしいことでございます。

一年間、他部門より環境問題を眺める機会を得て感じました事は、公害発生源の規制を主とする従来の環境行政が一応の成果をあげてきたこと、そして今後は発生源対策とともに、総合的な環境行政が必要とされ、発想の転換が望まれているのではないかということでした。

そこで今、環境部の当面しております問題をみますと、海岸埋立や道路建設に伴う環境アセスメント問題、船橋市の行田団地の例による公害防止施設と費用負担の問題と産業廃棄物対策などがありまして、ますますその感を強くするものであります。

特に廃棄物につきましては、産業廃棄物のみでなく、下水道処理施設や上水道浄水施設からの廃棄物の処分についてさえ苦慮しているところであります、公害防止施設の整備が進むほどそこから発生する廃棄物による公害の恐れもある現状にあります。

県では廃棄物処分地の建設も検討しておりますが、種々の困難も予想されますので、この円滑な推進のため、皆様方の積極的な御協力をこの機会をお借りしてお願いする次第です。

このため、事業者による工場内の公害防止体制の衝にあたる皆様の団体であります当協議会の活動に対する期待は大なるものがありますが、本会の研修事業を通して大いに公害防止技術等の研鑽を積まれますとともに、会報・地域部会活動などによる情報交換を積極的に御活用いただきたいと思っております。

終りにあたり、環境問題については今後、各企業個々の公害対策とともに、地域、地域において関係者の協力体制の確立が望まれておりますので、当協議会での活動を通じましての皆様方の御協力をお願いしまして御挨拶といたします。

協議会活動について

昭和52年度上期における事業は、総会において決定された本年度事業計画の基本方針に基づき、県環境部門の積極的な御協力を得て、廃棄物処理法の一部改正に伴う第6回環境問題説明会を開催し、また君津部会・市原部会・船橋部会の要請により各地域で同様の説明会を開催し、さらに公害防止管理者試験受験者講習会も水質・大気関係各2回（延12日間）、騒音関係1回（延2日間）を開催し、管理者研修会についても、大気・粉じん関係の研修会を終了した。また、初の試みとして第2回部会連絡会をキッコーマン醤油㈱にて開催し、会議終了後第7工場の見学を行なった。本号では、前号で紹介した一部を除いて、これ等事業の概要を紹介いたします。

1. 昭和52年度上期（7月～9月）事業報告及び下期（10月～12月）事業計画

| | 事業 | 会務 |
|-----|---|---|
| 7月 | ● 6, 7, 8日 公害防止管理者試験受験講習会 水質第2回（於 自治会館） ● 20, 21, 22日 公害防止管理者試験受験講習会 大気第2回（於 自治会館） | ● 1日 会報編集委員会(第7号)(於自治会館) ● 15日 第2回部会連絡会 (於キッコーマン醤油㈱) ● 29日 会報編集委員会(第8号)(於自治会館) |
| | ● 4, 5日 公害防止管理者試験受験講習会 騒音（於 自治会館） | |
| 9月 | ● 13日 大気・粉じん管理者研修会 (於 自治会館) | ● 1日 第3回部会連絡会（於 自治会館） ● 12日 会報編集委員会(第8号)(於自治会館) ● 29日 理事会（於 文化会館） |
| 10月 | ○ 28日 統括者・主任管理者研修会 (於 文化会館) | |
| 11月 | ○ 上旬 水質管理者研修会 (於 自治会館) | ○ 中旬 第4回部会連絡会（於 自治会館） |
| | ○ 下旬 騒音管理者研究会 (於 自治会館) | |
| 12月 | ○ 上旬 廃棄物関係管理者研修会 (於 自治会館) | ○ 上旬 会報編集委員会(第9号)(於 自治会館) |
| | ○ 中旬 大気第一線技術者研修会 (於 自治会館) | ○ 中旬 会報編集委員会(第9号)(於 自治会館) |
| | | ○ 下旬 第5回部会連絡会（於 自治会館） |



公害防止管理者試験受験者講習会
(騒音 8月4日於千葉県自治会館)



昭和52年度第3回部会連絡会
(9月1日於千葉県自治会館)

2. 上期における主要事業の実施概要

公害防止管理者試験受験者講習会実施状況

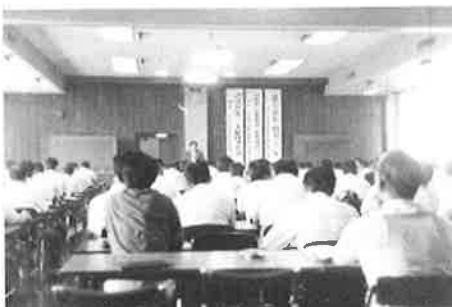
| 区分 | 月 日 | 受講者数 | 場所 |
|----|-----------------|------|------|
| 水質 | 第1回 6月15日～6月17日 | 174名 | 自治会館 |
| | 第2回 7月6日～7月8日 | 176名 | |
| 大気 | 第1回 6月22日～6月24日 | 144名 | |
| | 第2回 7月20日～7月22日 | 134名 | |
| 騒音 | 8月4日～8月5日 | 109名 | |

第6回環境問題説明会実施状況

| 月 日 | テーマ | 出席者数 | 場所 |
|--------|--|---------------------|------|
| 5月 26日 | (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律の改正について (2) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行細則の改正について | (192工場・事業場) 266名 | 文化会館 |

管理者研修会実施状況

| 月 日 | 区分 | 受講者数 | 場所 |
|-------|--------|---------------------|------|
| 9月13日 | 大気・粉じん | (120工場・事業場) 140名 | 自治会館 |



昭和52年度大気・粉じん管理者研修会
(9月13日於千葉県自治会館)



昭和52年度第2回理事会
(9月29日於千葉県文化会館)

3. 事務局からのお知らせ

(1) 入会について

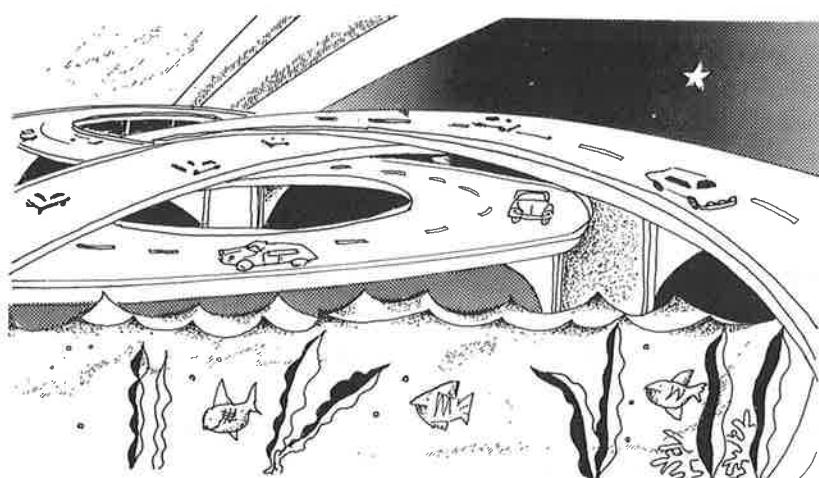
| | |
|--------|--------------------|
| 名 称 | エイエス化成㈱袖ヶ浦工場 |
| 所 在 地 | 君津郡袖ヶ浦町北袖 3-1 |
| 電 話 | 04386(2)4340 |
| 代表者職氏名 | 取締役工場長 三井田 昌夫氏 |
| 連絡担当者 | 工場管理部長 石原 三郎氏 |
| 備 考 | 昭和52年5月17日付入会申込書受付 |

| | |
|--------|--------------------|
| 名 称 | 佐々木オーエンズ硝子㈱八千代工場 |
| 所 在 地 | 八千代市大和田新田559 |
| 電 話 | 0474(59)3111 |
| 代表者職氏名 | 工場長 川崎 武志氏 |
| 連絡担当者 | 庶務課追崎 真一郎氏 |
| 備 考 | 昭和52年6月30日付入会申込書受付 |

| | |
|--------|--------------------|
| 名 称 | 日本オキシラン㈱千葉工場 |
| 所 在 地 | 君津郡袖ヶ浦町北袖2 |
| 電 話 | 0436(61)1311 |
| 代表者職氏名 | 工場長岡野孝夫氏 |
| 連絡担当者 | 環境保安課長鳥井実氏 |
| 備 考 | 昭和52年8月12日付入会申込書受付 |

| | |
|--------|--------------------|
| 名 称 | 太平洋金属㈱習志野機械工場 |
| 所 在 地 | 習志野市東習志野7-5-2 |
| 電 話 | 0474(73)6181 |
| 代表者職氏名 | 工場長吉川 稔氏 |
| 連絡担当者 | 総務課長吉田 忠氏 |
| 備 考 | 昭和52年8月25日付入会申込書受付 |

| | |
|--------|--------------------|
| 名 称 | 旭硝子㈱船橋工場 |
| 所 在 地 | 船橋市北本町1-10-1 |
| 電 話 | 0474(24)1111 |
| 代表者職氏名 | 工場長高橋四郎氏 |
| 連絡担当者 | 総務課長荒木厚生氏 |
| 備 考 | 昭和52年9月24日付入会申込書提出 |



地域部会活動について

松戸部会 幹事会員
合同酒精㈱ 東京工場

松戸部会は千葉県内陸の東葛地区に位置し、首都圏地域にあり、公害規制の厳しい地域である。

会員各社は、北松戸、稔台、松飛台、全市の4工業団地約180社のうち、特定工場14社で構成されています。その業種は食品関係が約30%、金属加工業関係70%が主であります。

特定施設の規模は中小に属し、内容は異っているが各企業は公害防止の真の意味を理解し、この対策の命題に対し、真剣に、又会員各社の親睦を図りながら会の運営を行っています。

○第1回地域部会 50年9月8日

会場 合同酒精㈱東京工場に於て

1. 上期事業報告 下期事業計画案
2. その他

発足第1回の会合であり、協議会の運営、概要について説明し、一同の承認を得た。尚、アンケート調査に基づく意見の交換を行つた。

明を受けた。

次いで、議事の報告を行い、一同の承認を得た。特に地域部会の運営について、スケジュール、受験者講習会の講師、会員各社の状況報告等意見の交換を行った。

議題終了後、工場の公害防止施設の見学を行つた。

○第4回地域部会 51年9月16日

会場 旭化成工業㈱松戸工場に於て

1. 上期事業報告 下期事業計画案
2. その他

議題を説明し、一同の承認を得た。特に環境問題の地域住民との融合について各社事例について報告し話合つた。

議題終了後、工場の公害防止施設の見学を行つた。

○第5回地域部会 51年12月8日

会場 日鉄カーテンオール㈱松戸工場に於て

1. 上期事業報告 下期事業計画案
2. 他地域部会の開催状況報告
3. その他

議題を説明して一同の承認を得た。

工場の公害施設の見学を行つた。

特に年末の多忙期であったこと、同業種の会員会社が遠慮した為、欠席者が多かった。終了後、懇親会を開催して地域部会の活発化

○第2回地域部会 51年3月31日

会場 山崎製パン㈱松戸工場に於て

1. 50年度事業報告
2. 51年度事業計画案
3. COD公開実験計画

特に本回から協議会の事業指標から会員相互の親睦、情報の交換、公害防止技術の習得主旨から、地域部会の開催会場を団地別に、会員会社を持ち廻りすることを決めた。

議題の終了後、工場内の公害施設の見学を行つた。

○第3回地域部会 51年5月27日

会場 ㈱第二精工舎高塚工場に於て

1. 51年度上期事業実行計画案
2. COD自動測定装置の公開実験について
3. その他

今回は協議会の2年目の初回であるので松戸市の環境問題の概要を役所の市係官より説

次期役員の選出について話し合いを行った。

以上を省みて、地域部会の運営が如何に難かしいかを痛感した。しかし、回を重ねる毎に、コミュニケーションが進み、各会員会社の行き方等が分るに従って、会合の内容が充実してきたことと、各企業がこの会を盛り上げて行くことの協力が生まれてきたことは非常な成果であったと思われる。

昭和52年度第1回の部会

○第6回地域部会 52年9月9日

会場 宝酒造株松戸工場

1. 松戸市の環境問題について 松戸市公害課
2. 52年度上期事業報告 下期事業計画案
3. 研修会 地域部会の今後の運営方針
4. その他

同上の2,3項を重点に説明し、会員一同の賛成を得た。

今回は松戸市公害課、山口係長、森係員、協議会大野事務局長、松戸商工会議所、渡部公害相談室長の特別出席を得て、部会を行うことができた。松戸市の環境問題の説明の内、水質、大気について次の様な状況説明があった。

水質については、国分川、新坂川共に年々好転している。この原因は各事業所からの排水が改善された事によるが、今後の問題は生活汚水の改善にある。

大気SO_xは時期的に基準を上廻ることがあるが平均的には基準内にある。これは移動発生源と気象条件との関連もあるが、常時、基準内にあるよう問題点を改善してゆく必要がある。

新坂川の測定点で、たまたま水銀が検出されることがあるが、目下発生源については確定されていない。引き続き究明してゆくとの事であった。会員の中で、この問題について硫酸の中に水銀が含有されていた例もあるとの実例が示された。これにつき、会員各社は使用する資材等につき、再チェックを行い合うことを申し合わせた。

松戸地区に於ける排水総量規制の見直しについての説明があった。

地域部会の充実について

今年度の部会開催を今後（9月9日以降）何回にするかにつき出席会員全員の意見を纏めた処3回程度との意向が多かったので、これに従ってスケジュールを決めるにした。

定例会合を2回と地区外の公害施設の見学を1回とする会員よりの提案があった。

専門部門の会合（直接の担当者による専門的な技術の交換とコミュニケーション）につき、方法、内容を検討し、部会活動として可能な状態になった場合は、この外に開催することを右会員に計りたい。

公害施設の見学先として、部会長より協議会会報7号に掲載されている廃棄物溶融プラント（新日鉄の技術紹介）が千葉県内にあるのならこの見学も検討してみたらとの提案がなされた。この件は事務局で他の候補と合せ検討する。

廃棄物（排水、活性汚泥）の利用について会員より提案のあった

排水を利用した養魚の研究

活性汚泥の処理による飼料、肥料の製造等につき、技術交換及び協同研究の推進的意向があり、今後の課題として取り入れてゆくことにしたい。公害施設の運転及び保守、補修に対する原価管理面から見た技術的な検討会（勉強会等）を実施したい。

その他、多くの提案があったので、これ等の中より時流に適したものを見直し及び専門部会等の議題として取りあげてゆくことにしたい。

部会の運営について感じている事として

各会員の担当者が第一線で活躍し、時間的にも多忙な方々であるため、各担当者が会合に出席し易いムード造りと、それぞれの効果を得る会合にしたい。

会社の幹部に対する公害問題の重要性の啓蒙、会合の内容が各企業に還元できる情報の交換 担当者の技術の向上を計る企画の選定 考えられる事は沢山あるが、当面同上の事項を中心に展開するのが良策と思わ

れるので、次期会合で会員の賛成が得られれば運動の基本としたい。

松戸地区は商工会議所工業部会内に公害対策委員があり、活発なる運動を展開している。これと、当協議会をどの様に結びつけてゆくかを検討する時期に至っていると思われる。

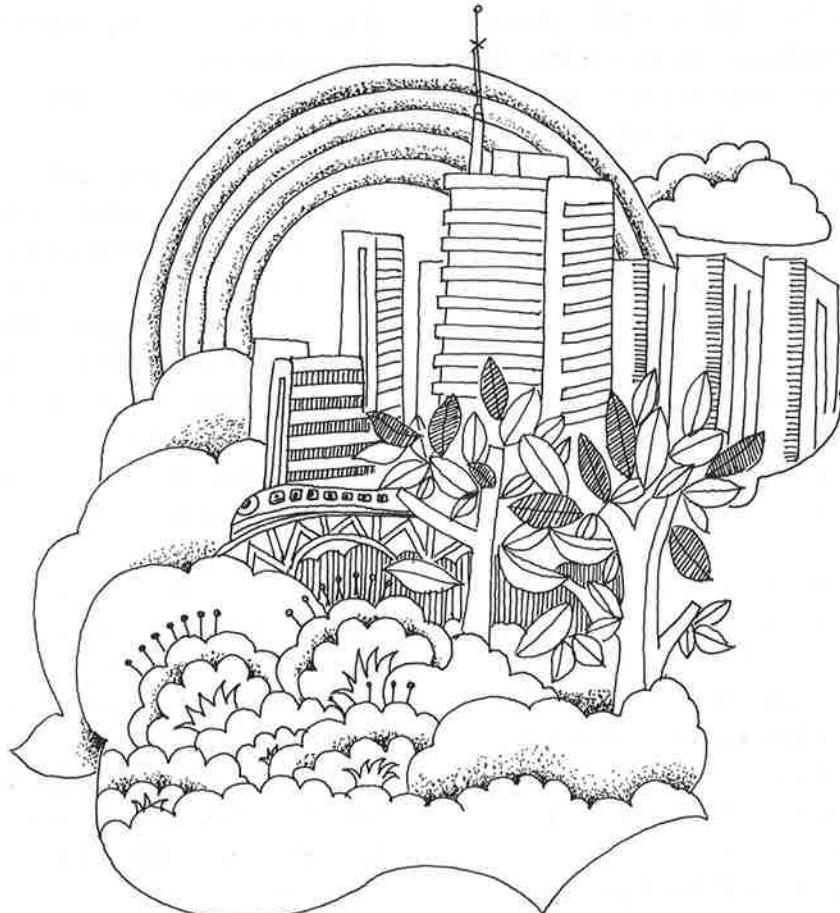


▲第6回松戸地域部会風景

環境整備は工場の主目的でないため、そもそも異端者扱を受ける様な場合もあるが現実には社会的責任と製造コストの中に示す役割が大きいので、担当幹事としては各会員とのコミュニケーションを計り、一層の成果を掲げる様に協力したいと思う。



▲会員会社の公害防止処理施設見学風景



行政法令動向

52立局第436号
昭和52年7月18日

千葉県知事殿

大蔵省大臣官房長
厚生省薬務局長
農林省食品流通局長
通商産業省立地公害局長
運輸省官房長

特定工場における公害防止組織の整備に関する 法律施行令及び同法施行規則の一部改正について

今般、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律施行令（以下「令」という。）及び同法施行規則（以下「規則」という。）の一部改正が行われ、令については昭和52年6月14日政令第201号をもって、規則については同年6月21日大蔵省、厚生省、農林省、通商産業省、運輸省令第1号をもってそれぞれ公布されたが、この取り扱いについては下記の事項に留意のうえ、適正円滑な実施を図られたい。

記

第1 騒音発生施設及び振動発生施設について

1. 令第4条に掲げる騒音発生施設とは、騒音規制法施行令別表第1に掲げる特定施設のうち、次のものとする。
金属加工機械のうち
 - (1) 機械プレス（呼び加圧能力が100重量トン以上のものに限る。）
 - (2) 鍛造機（落下部分の重量が1トン以上のハンマーに限る。）
2. 令第5条の2に掲げる振動発生施設とは、振動規制法施行令別表第1に掲げる特定施設のうち、次のものとする。
金属加工機械のうち
 - (1) 液圧プレス（矯正プレスを除くものとし、呼び加圧能力が300重量トン以上のものに限る。）
 - (2) 機械プレス（呼び加圧能力が100重量トン以上のものに限る。）
 - (3) 鍛造機（落下部分の重量が1トン以上のハンマーに限る。）

第2 届出の猶予期間について

特定工場における公害防止組織の整備に関する法律（以下「法」という。）第3条第3項、第4条第3項及び第6条第2項の規定に基づく公害防止統括者等の届出は選任の日から30以内にしなければならないこととされている。従って、昭和53年6月10日に新たに特定工場となる工場に関する届出の猶予期間は、次のとおりである。

- (1) 公害防止統括者及びその代理人については、規則第2条の規定に基づき選任の猶予期間は30日であるので、その最終日である昭和53年7月9日に選任が行われた場合には、その

日から30日後である昭和53年8月7日までに届出が行われなければならない。

- (2) 騒音関係公害防止管理者及び振動関係公害防止管理者並びにこれらの代理者については規則第5条第1号の規定に基づき選任の猶予期間は60日であるので、その最終日の8月8日に選任が行われた場合には、その日から30日後の9月6日までに届出が行われなければならない。

第3 事務の委任について

1. 法第14条に規定する都道府県知事の権限に属する事務のうち、令第14条各号列記以外の部分に規定する工場に係る事務については市町村長へ、同条第1号及び第2号に規定するものに係る事務については、それぞれ各号に掲げる市の長へ委任されるが、今回の改正により新たに同条第2号には函館市他44市が追加された。

なお、令第14条各号列記以外の部分に振動発生施設が追加されたことにより、事務委任の対象となる「工場」は次のとおりとなった。

- (1) 令第14条各号列記以外の部分に規定する工場

届出先〔全市町村〕

| | |
|---|-----------------------|
| 1 | 騒音発生施設のみを設置する工場 |
| 2 | 振動発生施設のみを設置する工場 |
| 3 | 騒音発生施設及び振動発生施設を併置する工場 |

- (2) 令第14条第1号に規定する工場

届出先〔県〕

| | |
|----|---------------------------------------|
| 1 | ばい煙発生施設のみを設置する工場 |
| 2 | ばい煙発生施設及び污水等排出施設を併置する工場 |
| 3 | ばい煙発生施設及び騒音発生施設を併置する工場 |
| 4 | ばい煙発生施設及び振動発生施設を併置する工場 |
| 5 | ばい煙発生施設、污水等排出施設及び騒音発生施設を併置する工場 |
| 6 | ばい煙発生施設、污水等排出施設及び振動発生施設を併置する工場 |
| 7 | ばい煙発生施設、騒音発生施設及び振動発生施設を併置する工場 |
| 8 | ばい煙発生施設、污水等排出施設、騒音発生施設及び振動発生施設を併置する工場 |
| 9 | 粉じん発生施設のみを設置する工場 |
| 10 | 粉じん発生施設及び污水等排出施設を併置する工場 |
| 11 | 粉じん発生施設及び騒音発生施設を併置する工場 |
| 12 | 粉じん発生施設及び振動発生施設を併置する工場 |
| 13 | 粉じん発生施設、污水等排出施設及び騒音発生施設を併置する工場 |
| 14 | 粉じん発生施設、污水等排出施設及び振動発生施設を併置する工場 |
| 15 | 粉じん発生施設、騒音発生施設及び振動発生施設を併置する工場 |
| 16 | 粉じん発生施設、污水等排出施設、騒音発生施設及び振動発生施設を併置する工場 |
| 17 | ばい煙発生施設及び粉じん発生施設を併置する工場 |
| 18 | ばい煙発生施設、粉じん発生施設及び污水等排出施設を併置する工場 |
| 19 | ばい煙発生施設、粉じん発生施設及び騒音発生施設を併置する工場 |
| 20 | ばい煙発生施設、粉じん発生施設及び振動発生施設を併置する工場 |

| | |
|----|---|
| 21 | ばい煙発生施設、粉じん発生施設、汚水等排出施設及び騒音発生施設を併置する工場 |
| 22 | ばい煙発生施設、粉じん発生施設、汚水等排出施設及び振動発生施設を併置する工場 |
| 23 | ばい煙発生施設、粉じん発生施設、騒音発生施設及び振動発生施設を併置する工場 |
| 24 | ばい煙発生施設、粉じん発生施設、汚水等排出施設、騒音発生施設及び振動発生施設を併置する工場 |

(3) 令第14条第2号に規定する工場 (届出先=県、ただし政令市(千葉市・市川市・船橋市・松戸市))

| | |
|---|-------------------------------|
| 1 | 汚水等排出施設のみを設置する工場 |
| 2 | 汚水等排出施設及び騒音発生施設を併置する工場 |
| 3 | 汚水等排出施設及び振動発生施設を併置する工場 |
| 4 | 汚水等排出施設、騒音発生施設及び振動発生施設を併置する工場 |

2. 委任事務の開始の日

令第14条の規定に基づき、都道府県知事の権限に属する事務のうち市町村長又は市長に委任される事務の開始する日は、それぞれ次のとおりである。

- (1) 令第14条各号列記以外の部分（第3の1の(1)）及び令第14条第1号（第3の1の(2)）の規定に基づき、市町村長又は市長に委任される事務の開始する日は、昭和53年6月10日である。
- (2) 令第14条第2号（第3の1の(3)）の規定に基づき、市長に委任される事務の開始する日は、昭和52年9月10日である。

第4 届出書の様式について

1. 規則様式第2公害防止管理者（公害防止管理者の代理者）選任（死亡、解任）届出書中「ばい煙発生施設の種類」及び「汚水等排出施設の種類」の右欄の別紙の様式は次のとおりとする。

(1) ばい煙発生施設の場合

| す有害 る物質 施設生 設 | 番号 | 施設の名称 | 項目番号 | 施設の規模 | 施設の用途 |
|-------------------------------------|----|-------|------|-------|-------|
| | 1 | | | | |
| る有 害 施設物 以質外を の發 施設す | 2 | | | | |
| | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |

注1 「施設の名称」の欄には、大気汚染防止法施行令別表第1の中欄に掲げる名称を記載すること。

注2 「項目番号」の欄には、大気汚染防止法施行令別表第1の上欄に掲げる項目番号を記載すること。

注3 「施設の規模」の欄には、大気汚染防止法施行令別表第1の下欄に掲げる規模を記載すること。

注4 「施設の用途」の欄には、施設の用途の他に当該施設により製造、選別等される製品、半製品、中間製品等の名称を記載すること。

(2) 汚水等排出施設の場合

汚水等排出施設の別紙の様式は(1)に準ずるものとする。ただし、この場合「項目番号」は「号番号」とし、水質汚濁防止法施行令別表第1に掲げる号番号とする。また、「施設の名称」の欄には、同表に掲げる名称を記載すること。

なお、「施設の規模」の欄は、記載する必要はない。

2. 規則様式第二中「騒音発生施設の種類」及び「振動発生施設の種類」については、同様式の当該欄に記載すること。ただし、異なる2種類以上の施設又は同一の種類ではあるが、施設の公称能力若しくは施設の用途が違うものがある場合には次の様式の別紙に記載すること。

| 番 号 | 施設の名称 | 公 称 能 力 | 台 数 | 施設の用途 |
|-----|-------|---------|-----|-------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 計 | | | | |

注1 「施設の名称」の欄には、液圧プレス、機械プレス又は鍛造機の別を記載すること。

注2 「公称能力」の欄には、次のとおり記載すること。

- ① 液圧プレスについては、呼び加圧能力（重量トン）
- ② 機械プレスについては、呼び加圧能力（重量トン）
- ③ 鍛造機については、落下部分の重量（トン）

注3 同一の種類の施設であって、公称能力及び施設の用途が同じものはまとめて記載すること。

第5 公害防止管理者等の資格について

昭和46年10月15日付け46保局第444号「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律の施行について」の第6の2の(1)中③には「物理学科」が含まれるものとする。

環大規第136号
昭和52年6月16日

各都道府県知事
政令市市長

環境庁大気保全局長

大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について

昭和52年6月16日付けをもって大気汚染防止法施行規則の一部を改正する総理府令（昭和52年総理府令第32号。以下「改正府令」という。）が制定公布された。

改正府令の内容は、固定発生源から排出される窒素酸化物の排出基準の改定強化と廃棄物焼却炉から排出される塩化水素の排出基準の設定である。その考え方、改正府令の要点、留意すべき事項等は次のとおりであるので、法令の施行に遺憾なきを期されたい。特に今回は、排出ガス量5千Nm³/h以上の既設小型ボイラーまで規制対象としたので、これに対する規制の円滑な実施方よろしく取り計らわれたい。

第1 窒素酸化物の排出規制強化について

1. 今回の規制強化の背景と骨子

固定発生源に対する窒素酸化物に係る排出規制については、昭和48年8月に大型施設を対象とする第1次規制を、昭和50年12月には対象施設の拡大等を主な内容とする第2次規制を実施してきたところである。

これらの規制の効果は、自動車排出ガスの規制効果と併せて年々少しづつ進歩してきているものの、昭和50年度の環境測定結果からみると、環境基準を達成している測定局は全国666局中54局（8.1%）にすぎず、環境基準のおよそ2倍のレベルに相当する中間目標（環境基準を年間総日数の60%以上維持することであり、1日平均値の98%値0.04ppmに相当する。）と比べてみても、これを超える測定局が全体の50%にのぼっている。

このような状況から昭和48年5月に告示された環境基準の目標達成期限までに環境基準を達成することは困難ではあるが、いまなお最大限の努力をなすべきであり、窒素酸化物低減技術開発状況の評価に基づき、全国一律の排出基準として可能な限りの規制強化を実施することとした。

今回規制強化された排出基準は、大気汚染防止法（以下「法」という。）第3条に基づく全国一律の施設単位の排出基準であるため、ナショナル・ミニマムとしての性格を有するものであり、この意味で窒素酸化物を排出するばい煙発生施設として、技術的に最低限確保すべき値であり、基本的には低NO_x燃焼技術の適用により達成できる値である。なお、窒素酸化物排出低減のための最も効果的な技術である排煙脱硝については、クリーン排ガスのみならず重油燃焼排ガス程度のダーティ排ガスについても実用化の域に達しつつあるが、地域差のない全国一律の排出基準として、現段階で排煙脱硝によらなければ達成できないような厳しい基準を設定することは適切でないと判断した。

なお、今回の規制強化の骨子は次のとおりである。

(1) 既設大型施設の基準強化

昭和48年8月の第1次規制の対象となった排出ガス量10万Nm³/h以上のボイラー、排出ガス量4万Nm³/h以上の金属加熱炉及び石油加熱炉について基準値を強化した。

(2) 規制対象施設の規模の拡大

小規模の施設についても、これによる局所的な汚染濃度寄与は大きいのでできる限り規制することとした。

(3) 規制対象施設の種類の拡大

未規制の施設であっても、窒素酸化物を相当量排出している施設は規制対象とするという方針のもとに、今回の規制強化では施設の排出実態、対策技術を検討したうえ、新設にあっては、焼結炉、アルミナ焼成炉、廃棄物焼却炉（排出ガス量が4万Nm³/h以上のもの）を、既設にあっては焼結炉、セメント焼成炉及びコークス炉を規制対象に加えた。

(4) 新設施設の基準強化

新設の施設に対しては、技術の進展に伴いより厳しい基準を設定して極力窒素酸化物排出量の伸びを抑制しておくためできる限り現状技術の最先端を適用するという考え方で基準を設定したい。

2. 改正の内容

(1) 改正府令の要点

ア. 法第3条第1項の規定に基づき、窒素酸化物の排出基準を改定強化した。（大気汚染防止法施行規則（以下「規則」という。）別表第3の2の改正。）

イ. 施行期日及び経過措置

① 改正府令は、昭和52年6月18日から施行する。ただし、規則別表第3の2の改正規定中、液体燃焼ボイラーのうち排出ガス量が1万Nm³/h未満のもの（以下「液体燃焼小型ボイラー」という。）に係る改正部分は、昭和52年9月10日から施行する（改正府令附則第1項）。

② 昭和48年8月10日から昭和50年12月9日までに設置の工事が着手され、第1次規制の新設施設に係る排出基準（以下「1次新設基準」という。）の適用を受けていた施設に係る窒素酸化物の排出基準については、今回強化した既設施設に係る排出基準（以下「3次既設基準」という。）の方が1次新設基準よりも厳しい金属加熱炉については、3次既設基準へ移行することとし（昭和55年5月1日から適用），それ以外の施設については、従前どおりの排出基準（1次新設基準）とした（改正府令附則第4項）。

③ 昭和50年12月10日から改正府令の施行の日の前日までの間に設置の工事が着手され、第2次規制の新設に係る排出基準（以下「2次新設基準」という。）の適用を受けていた施設に係る窒素酸化物の排出基準については、従前通りの排出基準（2次新設基準）とした（改正府令附則第5項）。

④ ②及び③以外の既設施設に係る窒素酸化物の排出基準については、次のようにした（改正府令附則第3項、第6項）。

（ア）既設の廃棄物焼却炉及びアルミナ焼成炉、既設のボイラー、石油加熱炉及び金属加熱炉のうち排出ガス量が5千Nm³/h未満のもの等は適用除外とした（附則第3項）。

（イ）第1次規制の既設施設に係る排出基準（以下「1次既設基準」という。）の適用を受けていた施設については、昭和55年4月30日までは、従前どおり原則として当

該1次既設基準を適用することとし、昭和55年5月1日から3次既設基準を適用することとした（附則第6項）。

- (ウ) 第2次規制によって新たに窒素酸化物の排出基準（以下「2次既設基準」という。）が適用されることとなった施設については、従前どおり、昭和52年12月1日から当該2次既設基準を適用することとした（附則第6項）。
- (エ) 今回の規制によって新たに3次既設基準が、適用されることとなる施設については、原則として昭和55年5月1日から今回設定された既設基準を適用することとした。ただし、液体燃焼小型ボイラーについては、昭和55年10月1日から、セメント焼成炉については、昭和56年4月1日から適用することとした（附則第6項）。

(2) 適用対象の拡大

今回の改正により、窒素酸化物の排出基準の適用を受ける施設が拡大されたが、具体的には次のとおりである。

ア. 新設について

- ① ボイラー、金属加熱炉及び石油加熱炉については、従来排出ガス量が1万Nm³/h以上を規制対象としていたが、今回、これらに係るばい煙発生施設の全てを規制対象とした。
- ② 金属加熱炉のうち、排出ガス量が10万Nm³/h未満の鍛接鋼管用加熱炉は、従来適用除外となっていたが、今回規制対象とした。
- ③ セメント焼成炉及びコークス炉については、従来排出ガス量が10万Nm³/h以上の施設のみ規制対象となっていたが、今回、排出ガス量が10万Nm³/h未満の施設についても規制対象とした。
- ④ 焼結炉、アルミナ焼成炉（いずれも排出ガス量が1万Nm³/h以上）及び廃棄物焼却炉（排出ガス量が4万Nm³/h以上）を新たに規制対象とした。

イ. 既設について

- ① ボイラー、金属加熱炉及び石油加熱炉については、従来排出ガス量が、1万Nm³/h以上の施設（液体燃焼ボイラーは、4万Nm³/h以上）のみ規制対象となっていたが、今回、排出ガス量5千Nm³/h以上のものまで規制対象とした。
- ② 従来適用除外となっていた排煙脱硫装置が附属している排出ガス量4万～10万Nm/hの液体燃焼ボイラー及び石油加熱炉のうちエチレン製造用独立過熱炉、メタノール製造用改質炉等を今回規制対象とした。
- ③ セメント焼成炉及びコークス炉については従来新設施設のみ規制対象とされていたが、今回、既設施設も対象とし、かつ、これらに係るばい煙発生施設の全てを規制対象とした。
- ④ 焼結炉（排出ガス量が1万Nm³/h以上）を新たに規制対象とした。

3. 留意すべき事項

(1) 液体燃焼小型ボイラーの取扱いについて

液体燃焼小型ボイラーについては、その数が非常に多いことや中小の工場又は事業場に設置されていることもある、特別の配慮が払われている。

すなわち、排出ガス量が1万Nm³/h未満の新設の液体燃焼小型ボイラーについては、施行を公布の日より約3ヶ月延長させ、昭和52年9月10日を施行日とした。したがって昭和52年9月9日までに設置されるこれらの施設は既設扱いとなり、排出ガス量5千Nm³/h未満の施設については、規制対象外となる。また排出ガス量が5千Nm³/h以上1万Nm³/h

未満の既設の液体燃焼小型ボイラーについては、特に約3年半の適用猶予期間を設け、昭和55年10月1日から適用することとした。

これらの小規模施設の取扱いについては、別途通達することとしているが、小規模施設設置者に対しては、改正の趣旨を十分周知徹底されるとともに、既設施設への対策が適用猶予期間中に計画的に円滑に行われるよう格別の指導をされたい。

(2) セメント焼成炉、焼結炉及びコークス炉の取扱いについて

ア. 既設のセメント焼成炉の排出基準は、NSP(ネオサスペンションプレヒーター)

型の炉への転換を前提したものであり、このため、約4年間という特に長い適用猶予期間を設けたものである。なお、この場合、既設の炉をNSP型へ改造する場合には、既設施設として取り扱うこととなるので注意されたい。

イ. 焼結炉は負荷を一定に維持しても窒素酸化物の排出量に変動を生じるものであること等の特性を有するものであり、今回の排出基準値の設定は窒素酸化物排出濃度の8時間平均値を用いて行ったものであり、その監督に当たっては、この点に留意されたい。

ウ. 今回のコークス炉の排出基準の設定は次の点を踏まえて設定されたものであるので、監督に当たり十分留意されたい。

通常高炉ガスを燃焼させるコークス炉については、高炉ガスの供給が停止した時の窒素酸化物の値は今回の基準の適合状況の評価に当たっては、除外する。

なお、新設基準170ppmは、高炉ガスの供給が停止した時を評価対象に算入すると200ppmに相当する。

(3) 排出ガス中の窒素酸化物濃度の測定について

ア. 金属加熱炉の窒素酸化物濃度測定については、排出濃度が相当大幅に変動することが避けられないもので、昭和46年8月25日付の本職通達(環大企第5号)第4の2のとおり操業状態時における平均的な排出濃度がは握される必要がある。このため金属加熱炉の工程と窒素酸化物排出濃度を具体的に調査したうえで別途解釈通達を出す予定である。

イ. 排出ガス中の窒素酸化物濃度は、原燃料中の窒素分の制御が困難なこともある、変動があり、また、排出ガス中の酸素濃度の測定誤差が窒素酸化物排出濃度に影響を及ぼすこともあるので、排出基準値と測定値との比較については、上記本職通達(昭和46年、環大企第5号)の第4の1の趣旨に十分留意されたい。

4. 今後の規制の進め方について

窒素酸化物に係る今後の規制については、現在、中央公害対策審議会において審議されている二酸化窒素に係る判定条件及び指針値の検討結果等を踏まえて長期計画を策定し、窒素酸化物対策の着実な推進を図ることとしている。この計画においては、昭和53年度から着手を予定している総量規制及び今回規制(又は規制強化)の対象としなかった施設に対する第4次規制の位置付けも行うこととしている。

貴職におかれては、今後の窒素酸化物の排出低減について、諸施策を講じられることと思われるが、上記の状況を十分配慮され、適切に対処されたい。

なお、高汚染地域においては、今後、法第4条第1項に基づく上乗せ排出基準等の設定も必要と考えるが、これらについては、昭和53年度以降の規制と齊合性をとる必要があるので、おってその指導標準を通達する予定である。

第2 廃棄物焼却炉から排出される塩化水素の排出基準の設定について

1. 排出基準値設定の考え方

今回設定した廃棄物焼却炉から排出される塩化水素の排出基準 $700\text{mg}/\text{Nm}^3$ は次の考え方に基づくものである。

目標環境濃度は日本産業衛生学会「許容濃度に関する委員会勧告」に示された労働環境濃度（上限値 5 ppm）を参考として、0.02 ppm とし、平均的な排出口高さを有する施設からの塩化水素の排出が、拡散条件の悪い場合であってもこれを満足するよう排出基準値を設定した。

2. 改正府令の要点

- (1) 法第3条第1項の規定に基づき、廃棄物焼却炉から排出される塩化水素について排出基準を設定した（規則別表第3の改正）。
- (2) 改正府令の施行の日（昭和52年6月18日）において、現に設置されている廃棄物焼却炉については、塩化水素の排出基準 $700\text{mg}/\text{Nm}^3$ は、昭和54年11月30日までは適用しない（改正府令附則第2項）。

3. 廃棄物焼却炉からの排出ガス中の塩化水素の測定について

廃棄物焼却炉からの排出ガス中の塩化水素の測定については、次の点に留意されたい。

(1) 試料ガスの採取及び分析法

廃棄物焼却炉から排出する塩化水素ガスの採取及び分析は、日本工業規格「排ガス中の塩化水素分析方法」(JIS K 0107)により実施することとし、分析法は60~2500 ppm の濃度に適するとされている硝酸銀法を用いるものとする。

この場合、試料ガス採取量は J I S にあるとおり 80 ℥ 程度採取する必要がある。

試料採取に際しては粒子状の塩化物が入らないようろ過器を確実に取り付けると共に、ガスの冷却により生成する水滴に塩化水素が吸収されて管壁に付着することのないよう試料ガス採取管から吸収びんの間の加熱に留意されたい。

なお、試料の採取時期については、昭和46年8月25日付本職通達（環大企第5号）の第4の2によること。

おって、詳細については別途通知する。

(2) 塩化水素量の算定

A. J I S においては塩化水素濃度が ppm で算定されるようになっているので、これを以下の式により mg/Nm^3 に換算すること。

$$Cs = \frac{36.5}{22.4} \times Cp$$

この式において、

Cs : 排出ガス中における塩化水素重量 (mg/Nm^3)

CP : J I S K 0107 により算定される塩化水素濃度
(単位 ppm)

イ. 規制別表第3の備考2中の排出ガス中の残存酸素濃度の測定は、オルザットガス分析装置を用いる吸収法又はこれと同等の測定値が得られる酸素濃度分析装置を用いること。

なお、残存酸素濃度に係る試料採取は、塩化水素に係る試料と同一位置で採取すること。

昭和51年度

公害苦情件数調査結果報告書(抜粋)

昭和52年8月
千葉県環境部環境調整課

1. 調査結果利用上の注意

- (1) この報告書は、昭和51年度に県及び市町村（いずれも、出先機関を含むが、警察を除く。）が受理又は処理した公害に関する苦情について、公害等調整委員会の実施した調査をもとに作成した。
- (2) 苦情の調査対象は、典型7公害及び典型7公害以外に関する公害苦情であり、「典型7公害以外の苦情」として示してある数値は、廃棄物、日照権、電波障害等に関する苦情である。
- (3) 総括表の「公害の種類」、「被害地域の特性」、「公害の発生源」及び「被害の種類」別の欄は、昭和51年度に新たに受理した苦情（新規直接受理件数）について集計したものである。

そのなかで「公害の種類」別の欄以外は、

新規直接受理件数のうち「典型7公害」に関する苦情についてのみ集計したものである。

2. 調査結果の概要

(1) 公害苦情の受理・処理件数

昭和51年度公害苦情の受理件数は2,468件（内、新規直接受理1,999件、他から移送60件、前年度から繰越409件）であり、前年度と比して393件減少した。

全国の苦情件数は昭和47年度をピークとして減少しているが、本県では全国の傾向から2年遅れて昭和49年度にピークを迎え、以後減少はじめた。（図1、図2）

昭和51年度の処理状況は、直接処理（解決）したもの2,021件、81.9%，他へ移送したもの75件、3.0%，翌年度へ繰越338件、13.7%，その他34件1.4%であった。

図1 全国公害苦情件数の推移

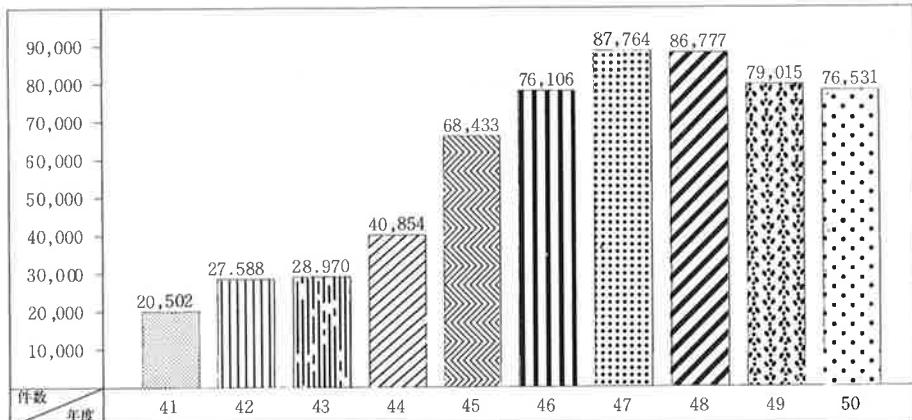
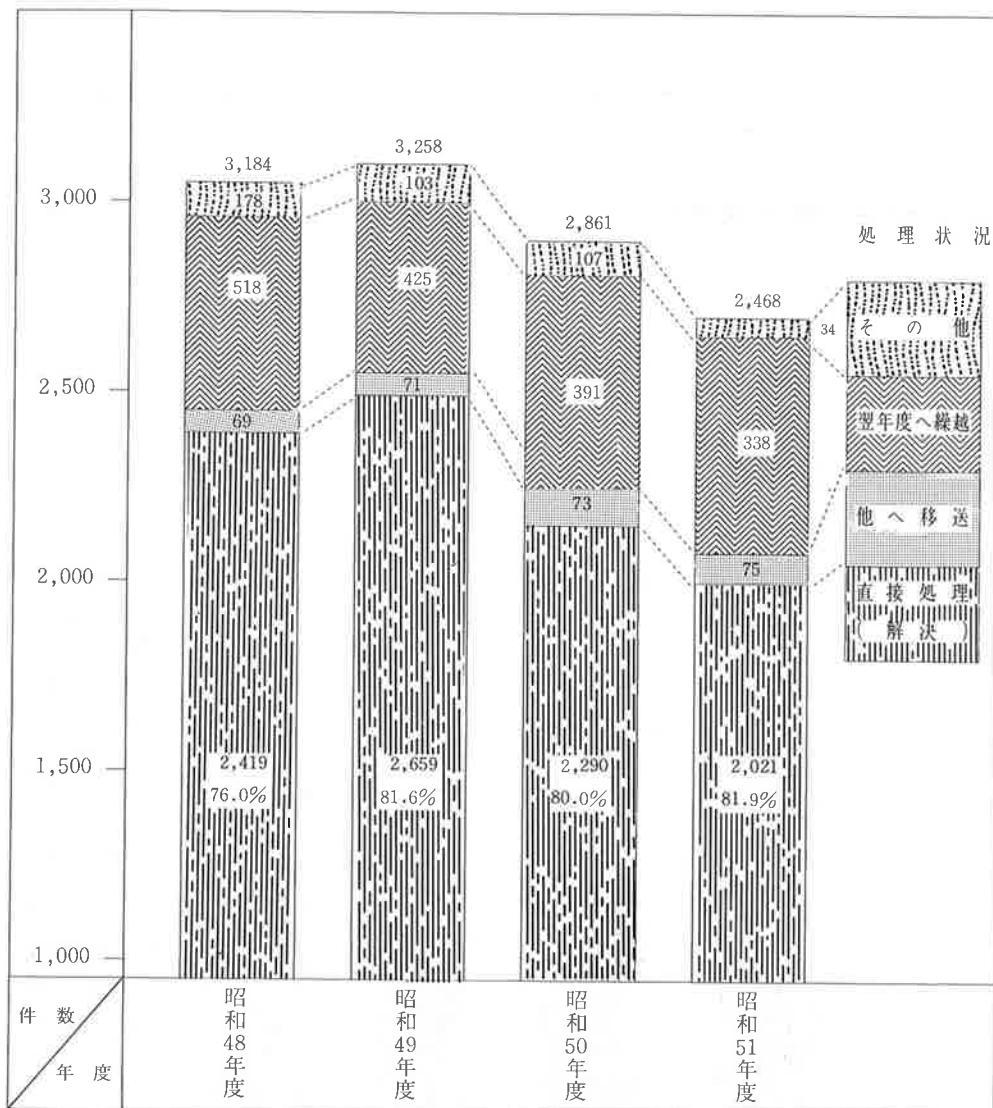


図2 公害苦情受理・処理件数の推移(県)



(2) 公害苦情の新規直接受理件数(第1表)

昭和51年度の新規直接受理件数は1,999件(内、県340件、市町村1,659件)であり、前年度より385件減少した。

市町村受理事分についてみると、公害苦情相談員設置の政令市が多く、市川市182件、千葉市177件、船橋市159件、松戸市126件、市原市108件、八千代市72件、柏市65件、習志野市47件の順であり、政令市8市の合計は936件となり市町村分の56.4%を

受理事している。

また、政令市以外では館山市57件、銚子市47件、君津市46件、木更津市44件が多く、一方、10町村では受理事数なしであり、これらを前年度と比較すると概ねの市町村で減少しているが、松戸市46件、習志野市17件の増加が目立っている。

市町村分を地域別にみてみると、近郊北部地域※1,005件60.6%、近郊南部地域240件14.4%、大利根・九十九里地域295件

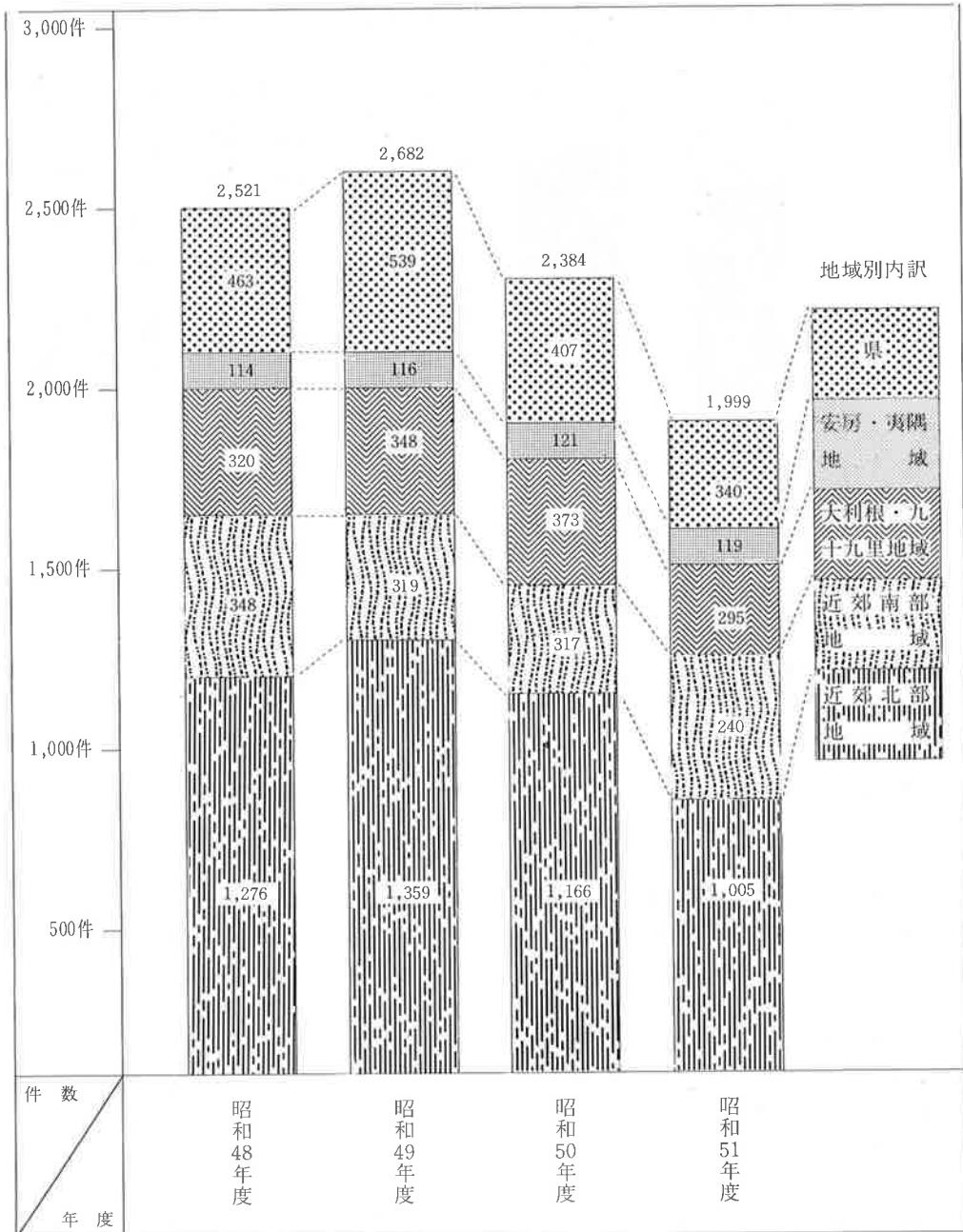
17.8%, 安房・夷隅地域 119件 7.2%となり、圧倒的に近郊北部地域に多い状況にあった(図3)

※近郊北部地域 東葛飾・印旛・千葉支庁管内(市原市を除く)

近郊南部地域 君津支庁管内及び市原市
大利根九十九里地域 香取・海匝・山武
長生支庁管内

安房・夷隅地域 安房・夷隅支庁管内

図3 新規直接受理件数の推移



(3) 公害苦情相談員の設置状況

公害紛争処理法第49条の規定に基づく公害苦情相談員は、県71名、政令市8市に27名政令市以外では3市に10名、4町に12名が配置されている。

公害苦情相談員以外の公害苦情に関する担当者として、県に84名、26市に199名、54町村に180名の職員が配置され、公害苦情相談員とともに公害苦情相談のじん速な解決に努力している。

(4) 公害苦情の種類別件数

昭和51年新規苦情の種類別内訳は、騒音・振動に関するものが、683件（内、騒音591件、振動71件、騒音振動とも21件）34.2%と最も多く、次いで、悪臭516件25.8%，水質汚濁291件14.6%，大気汚染206件10.3%，土壌汚染23件1.2%，地盤沈下6件0.3%の順となり、典型七公害以外の苦情が274件13.7%であった。（表1）

公害の種類別に推移をみると、概ね昭和49年度をピークに減少の傾向を示し、特に

表1 種類別苦情件数

| 種類 \ 年度 | 48 | 49 | 50 | 51 |
|-----------------|-------|-------|-------------|-------------|
| 大気汚染 | 317 | 247 | 246 | 206 |
| 水質汚濁 | 408 | 415 | 349 | 296 |
| 土壌汚染 | 34 | 29 | 40 | 23 |
| 騒 音 -(騒音・振動) | 683 | 572 | 558 (43) | 591 (21) |
| 振 動 | 65 | 71 | 63 | 71 |
| 地盤沈下 | 14 | 19 | 18 | 6 |
| 悪 臭 | 749 | 794 | 746 | 516 |
| そ の 他 | 251 | 535 | 325 | 274 |
| 計 | 2,521 | 2,682 | 2,384 | 1,999 |

51年度の悪臭の減少は著しいが、騒音・振動に関する苦情は49年度を境にして逆に増加の傾向を示していることが注目される。

（図4）

市町村受理分新規苦情について地域別に公害の種類別の構成比率を出して比較すると、近郊北部地域では、騒音、振動に関する苦情が、近郊南部地域では大気汚染の苦情が、大利根・九十九里及び安房・夷隅地域では水質汚濁及び悪臭の苦情が、それぞれ他の地域と比較して多いという特色を示した。（図5）

市町村受理分新規苦情について種類別構成比率の推移をみると、概ね図1の傾向と同じであるが、騒音、振動に関する増加の比率が著しいこと、及び、大気汚染の苦情については、受理件数では減少しているが構成比では昭和49年度を境にして増加の傾向を示しているなどの特色があった。

（図6）

図4 種類別推移

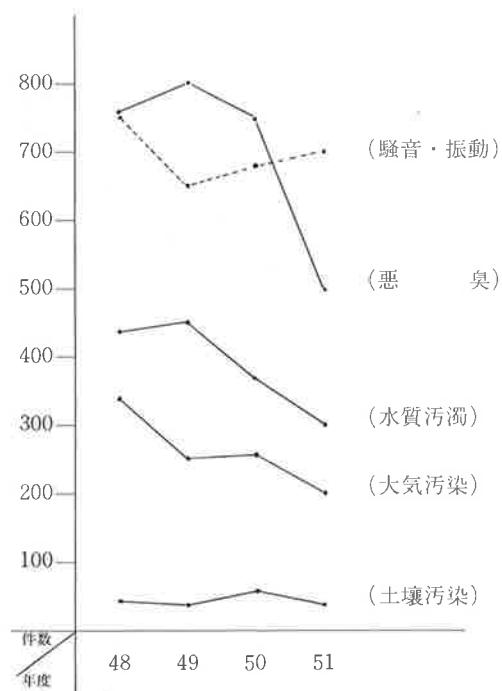


図 5 公害の地域別・種類別構成比

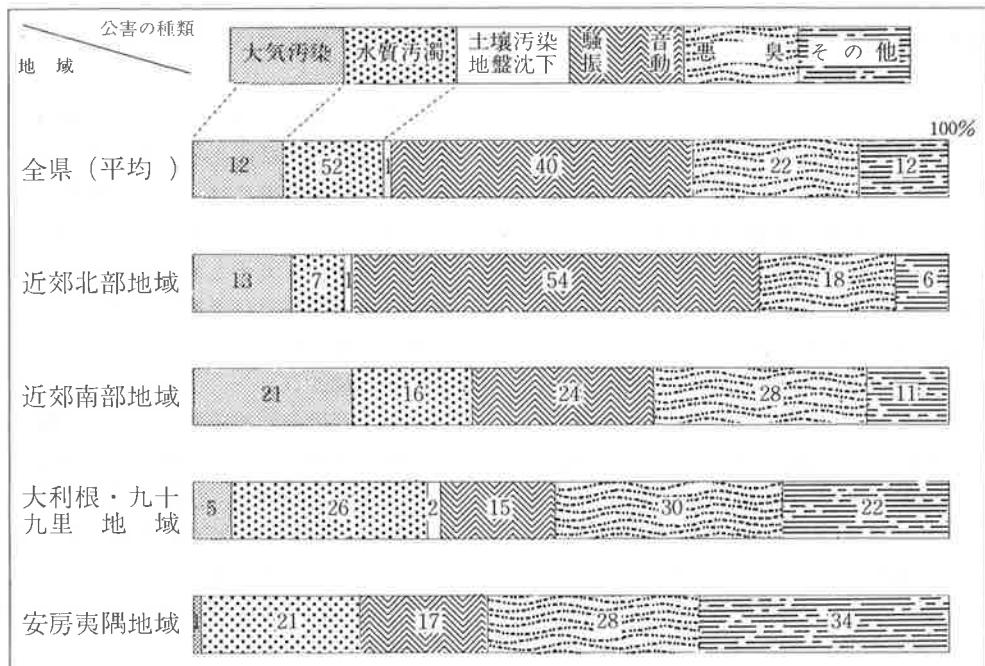
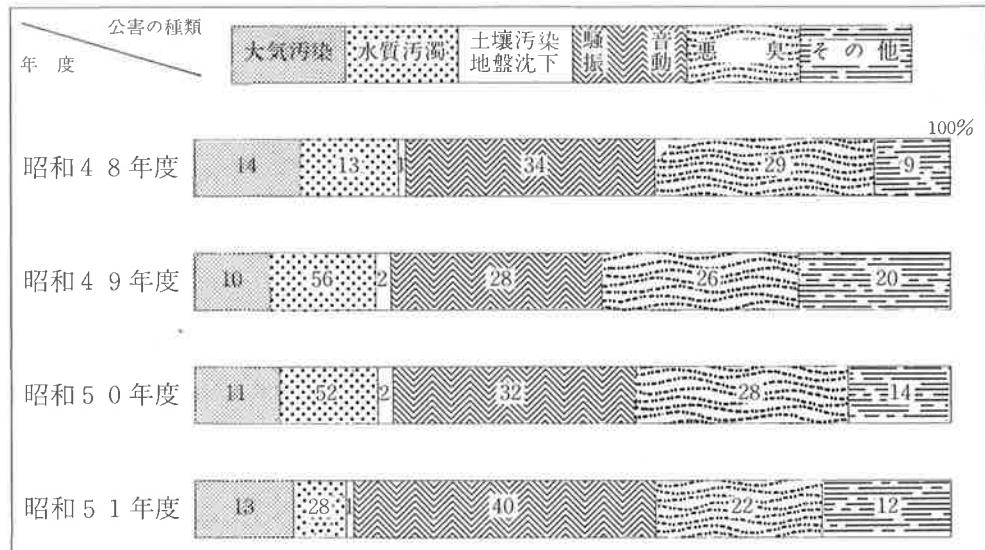


図 6 公害の年度別・種類別構成比



(5) 被害地域の特性別苦情件数

典型七公害に関する苦情について被害発生地域の特性をみると、都市計画区域内の

用途地域で 1,217 件 70.6%， その他の都市計画区域（主に市街化調整区域）で 211 件 12.2%， 都市計画区域外で 297 件 17.2% の

被害が発生した。（表2）

ちなみに千葉県の面積 511,482haと比較すると、用途地域の面積が 67.64haで13.3%，その他都市計画区域196,117ha38.3%，都市計画区域外 247,761ha48.4%であり、用途地域は、13.3%の面積に70.6%の被害が発生したことになる（表2）

用途地域についてみると、住居地域 446

件25.9%，第一種住居専用地域 241件14.0%，第二種住居専用地域18.3件10.6%，商業関係地域 168件 9.8%，工業関係地域179件10.3%となる。（表2）

従って、住居地域はその面積が18,153ha 3.5%であるので、3.5%の面積に25.9%の被害が発生したことになり、今後の住居地域に対する公害対策の必要性を感じられた。

表2 被害地域の特性別苦情件数

| 地域の特性 | 面積・件数 | | 面 積 | | 苦 情 件 数 | |
|----------------------------|-------------|---------|------|-------|---------|--|
| | 面 積ha | 比 率% | 件 数 | 比 率% | | |
| 都 市 計 画 区 域 | 第一種住居専用地域 | 22,692 | 4.4 | 241 | 14.0 | |
| | 第二種住居専用地域 | 11,814 | 2.3 | 183 | 10.6 | |
| | 住 居 地 域 | 18,153 | 3.5 | 446 | 25.9 | |
| | 近隣商業地域 | 1,161 | 0.3 | 72 | 4.2 | |
| | 商 業 地 域 | 1,388 | 0.3 | 96 | 5.6 | |
| | 準工業地域 | 3,114 | 0.6 | 87 | 5.0 | |
| | 工 業 地 域 | 1,858 | 0.4 | 51 | 2.9 | |
| | 工 業 専 用 地 域 | 6,974 | 1.4 | 41 | 2.4 | |
| | (上記用途地域計) | 67,604 | 13.3 | 1,217 | 70.6 | |
| | その他都市計画区域 | 116,117 | 38.3 | 211 | 12.2 | |
| | 都市計画区域外 | 247,761 | 48.4 | 297 | 17.2 | |
| 合 計 | | 511,482 | 100 | 1,725 | 100 | |

(6) 公害の発生源別苦情件数

典型七公害の発生源としては、生産工場 534件31.0%，牧畜関係 205件11.9%，家庭生活 203件11.8%，建築土木工事 192件 11.1%，商店・飲食店 141件 8.2%が主なものであった。

発生源の特色としては、生産工場によるものが31%であったこと、家庭生活に関するものが11.8%と多かったこと、交通機関

に関するものが52件 3.0%と少なかったことなどをあげることができる。（表3）

(7) 被害の種類別苦情件数

公害によりどのような被害を被ったかをみると、感覚的・心理的被害が 1,427件で 82.7%と一番多く、健康被害47件 2.7%を含めると、心身に対する被害が85.4%とほとんどを占めた。（表4）

表3 公害の発生源別構成比

| 100% | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 生産工場 | 牧畜等 | 家庭生活 | 建築土木 | その他 |
| 31.0 | 11.9 | 11.8 | 11.1 | 34.2 |

表4 被害の種類別構成比

| 健 康 | 財 产 | 动 植 物 | 感觉的・心理的 | そ の 他 |
|-----|-----|-------|---------|-------|
| 27 | 53 | 5.8 | 82.7 | 35 |

公害苦情件數

1. 苦情の受理・処理件数

| 区分 | 受 理 件 数 | | | | | | |
|----|---------|--------|----|-----------------|------|-------|--------------|
| | 合 計 | 新規直接受理 | 計 | 他の市町村 都道府県から | 警察から | 国機関から | 前年度から 繰 越 |
| 件数 | 2,468 | 1,999 | 60 | 53 | 7 | — | 409 |

2. 公害の種類別 受理件数

| 区分 件数 | 合計 | 計 | 典型汚染 | | |
|----------|-------|-------|------|------|------|
| | | | 大気汚染 | 水質汚濁 | 土壤汚染 |
| | 1,999 | 1,725 | 206 | 291 | 23 |

3. 被害地域の特性別 受理件数(典型 7 公害)

| 区分 | 合計 | 計 | 都市計画法 | | | | |
|----|-------|-------|----------------|----------------|------|------|----|
| | | | 第1種居住域 専用地域 | 第2種居住域 専用地域 | 居住地域 | 近商業地 | 隣域 |
| 件数 | 1,725 | 1,428 | 241 | 183 | 446 | | 72 |

4. 苦情の受理機関別 受理件数(典型 7 公害)

| 区 分 | 合 計 | | | 小 計 | | | 本 公 害 主 管 課 | | |
|--------|---------|-------|--------|---------|-------|--------|----------------------------|-------|--------|
| | 公害苦情相談員 | | | 公害苦情相談員 | | | 公害苦情相談員 | | |
| | 計 | 置いている | 置いていない | 計 | 置いている | 置いていない | 計 | 置いている | 置いていない |
| 件数 | 1,725 | 1,231 | 494 | 1,499 | 1,005 | 494 | 1,478 | 1,005 | |

5. 公害の発生源別 受理件数(典型 7 公害)

| 区分 | 合計 | 計 | 生産工場 | | | | | | | | | | 修理工場 | 建築土木工事 | | |
|----|-------|-----|------|------|----|----|----|-----|------|-----|----|----|------|--------|----------|--|
| | | | 食料品 | 機械衣類 | 維服 | 本木 | 木材 | パルプ | 化学工業 | ゴム | 黒土 | 鉄石 | 鋼製 | 機器 | その他の生産工場 | |
| 件数 | 1,725 | 534 | 89 | 14 | 60 | 10 | 40 | 5 | 37 | 149 | 37 | 93 | 19 | 192 | | |

6. 被害の種類別 受理件数(典型 7 公害)

| 区分 | 合計 | 健 康 | 財 産 |
|----|-------|-----|-----|
| 件数 | 1,725 | 47 | 91 |

等 調 査 総 括 表

| 処 理 件 数 | | | | | | | | |
|---------|------------------|----|---------|---|---|---|----------------|-------|
| 合 計 | 直 接 処 理 (解 決) | 計 | 他 へ 移 送 | | | | 翌 年 度 へ 繰 越 | そ の 他 |
| 2,468 | 2,021 | 75 | 64 | 5 | — | 6 | 338 | 34 |

| 7 公 害 | | | | | 典型 7 公 害 以 外 の 公 害 |
|----------------|-----|---------|-----|-----|-----------------------|
| 騒 音 | 振 動 | 地 盤 沈 下 | 悪 臭 | | |
| 591 — 21 | 71 | 6 | 516 | 274 | |

| に よ る 都 市 計 画 区 域 | | | | | | 都 市 計 画 区 域 |
|-------------------|-----------|---------|---------|-----|-------|-------------|
| 商 業 地 域 | 準 工 業 地 域 | 工 業 地 域 | 工 専 用 地 | 業 域 | そ の 他 | 以 外 の 地 域 |
| 96 | 87 | 51 | 41 | 211 | 211 | 297 |

| 府 | | | 保 健 所 | | | 保 健 所 以 外 の 出 先 機 関 · 附 属 機 関 | | |
|-----------|-----------|-------------|---------------|-----------|-------------|----------------------------------|-----------|-------------|
| そ の 他 の 課 | | | 公 害 苦 情 相 談 員 | | | 公 害 苦 情 相 談 員 | | |
| 計 | 置 い て い る | 置 い て い な い | 計 | 置 い て い る | 置 い て い な い | 計 | 置 い て い る | 置 い て い な い |
| 21 | — | 21 | 225 | 225 | — | 1 | 1 | — |

| 交 通 機 関 | | | | | 牧 畜 | 下 水 | 娛 樂 | 家 庭 | 鉱 業 | 商 店 | | | | |
|---------|-------|-------|----------------|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-----|
| 計 | 自 动 車 | 鐵 道 | 航 空 機 | 船 舶 | 養 豚 | 清 捕 | 興 | 施 設 | 施 設 | 飲 食 店 | 事 務 所 | 不 明 | そ の 他 | |
| | (道 路) | 新 幹 線 | そ の 他 の 鉄 道 | | 養 鵝 場 | 事 業 | 遊 | 設 | 採 石 場 | | | | | |
| 52 | 41 | — | 4 | 5 | 2 | 205 | 17 | 10 | 203 | 3 | 141 | 10 | 118 | 221 |

| 動 植 物 | | 感 觉 的 ・ 心 理 的 | | | そ の 他 | | |
|-------|--|---------------|--|--|-------|--|--|
| 99 | | 1,427 | | | 61 | | |

技術紹介

ダスト測定における硫黄酸化物の影響の補正法

千葉県公害研究所
松浦 章良・大健祥松

1. はじめに

最近、湿式排煙脱硫装置を設置する企業が多くなっているが、この装置を通過した排ガス中のダスト濃度の測定値が、予想外に大きくなる場合のあることが指摘されている。この原因は、硫酸ミストであることがすでに明らかにされており、その影響を除く方法も2・3提唱されている^{1) 2)}。私達も、脱硫装置だけでなく、排ガスを希硫酸で洗浄している施設でも、同じように予想外に高い値の経験をしており、この対策についても私達なりに検討してきたが、一定の成果を得ることが出来たので、ここに紹介したい。

なお、この方法の大要は、本年3月に改正されたJIS Z8808-1977「排ガス中のダスト濃度の測定方法」（以下、単に「JIS」という。）の解説にもとりあげられている。

2. 測定上の問題点

JISでは、ダストの定義を排ガス中に含まれる固体粒子としており、また、ダスト測定にさいして、排ガス中の硫黄酸化物が測定値に影響する場合は、これを補正することになっている。この硫黄酸化物の影響には、次の2つのケースが考えられる。

第1は、ダスト捕集用ろ材にガラスウールを使用する場合で、排ガス中の亜硫酸ガスがガラスウールに吸着し、ダストとして評価されるケースである。この場合の補正法としては、捕集用ろ材を分析して硫黄分を差し引く方法もあるが、より簡単には、捕集用ろ材に

シリカウール製円筒ろ紙、または石英ウールを詰めたダストチューブを使用する方法によって容易にこの影響を除くことができる。

第2は、排ガス中に硫酸ミストが存在する場合に、硫酸ミストが捕集用ろ材にダストとともに捕集される、あるいは、一定の煙道条件下では、ろ材上で亜硫酸ガスと水分から硫酸が生成して¹⁾、これがダストとして評価されるケースである。

この場合、補正はそれほど簡単ではない。何故なら、捕集用ろ材に付着した硫酸は、ダスト採取後に、捕集用ろ材をJISで定められた105～110°Cの温度で加熱乾燥させても、十分には揮発しないからである。さらに、現在ダスト測定に最も多く使用されているシリカウール製ろ紙では、バインダーとして含まれているAl₂O₃などに硫酸が化学的に吸着して、仮に300°C程度の高温で加熱乾燥しても、硫酸は脱着しないからである。

そこで、この影響を防ぐために、JISではその解説において次の3つの補正法をあげている。

(1) 使用したダストを含むろ紙を温水で抽出し、硫酸分を定量してダスト分から差し引く方法。

(2) 硫酸ミストがダスト捕集器に入らないよう、又は器内で生成しないよう、捕集器を全体として加熱し、180～200°Cの温度に保って試料を採取する方法。

(3) 硫酸と反応しない捕集用ろ材を選び

試料を採取した後に 200~250°C で乾燥させ、硫酸分を揮散させる方法。

これらの方法は、いずれも欠点があり、(1)では、ダストが硫酸塩を含んでいるとそれを含めて差し引いてしまう結果になり、(2)では硫酸ミストを十分には揮散しえない可能性があり、そして(3)では、硫酸分以外の他のダストをも揮散させてしまう可能性がある。

したがって実際の測定には、排ガスおよびダストの性質に最も適した補正法をとることが必要であり、場合によっては複数の補正法の併用が必要とされよう。

ここに私達が紹介するのは(3)の方法の1種で、捕集用ろ材として弗素樹脂製ろ紙を使用する方法である。この方法には、すでにダストチューブに高純度の石英ウールを詰めて、試料採取後 300°C で加熱した後秤量する方法が提唱されている²⁾。しかし操作の簡便さからは、ろ紙のほうがダストチューブより優れしており、また価格の点でも弗素樹脂製ろ紙は石英ウールに較べてはるかに安く、経済的である。

3. 使用したろ紙

私達が使用した弗素樹脂製ろ紙は、東洋ろ紙株式会社製のポリフロン PF-3 の円筒ろ紙と円形ろ紙である。なお、これらの3紙の実測に際し比較のため、ダスト測定に最も多く使用される同じ東洋ろ紙社製のシリカウール製円筒ろ紙 (No88 R) とガラスウール製円筒ろ紙 (No86 R) を併用した。

それらのろ紙の特性を表1に示す。

表1 使用したろ紙の諸特性

| 名 称 | 形状・大きさ | 捕集面積 | 耐熱温度 |
|-------|-----------------|-------------------|--------|
| ポリフロン | 円筒, 25 φ × 90mm | 50cm ² | 250°C |
| PF-3 | 円形, 直径55mm | 20cm ² | 10 |
| 88 R | 円筒, 25 φ × 90mm | 50cm ² | 1000°C |
| 86 R | 円筒, 25 φ × 90mm | 50cm ² | 500°C |

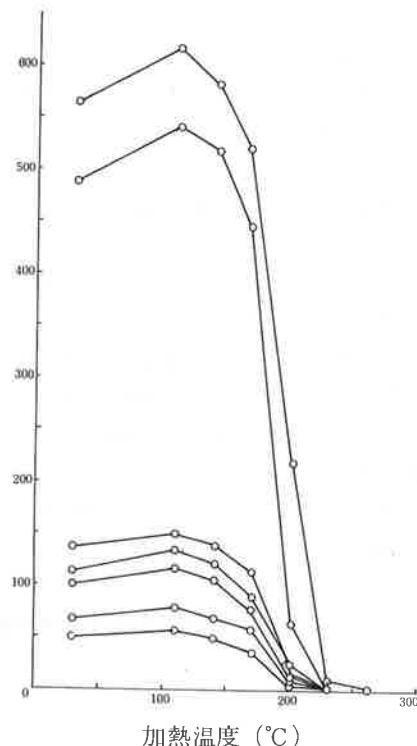
シリカウール、ガラスウール製の円筒ろ紙は、ダスト測定に使用されて数年を経ており、

その性質は比較的良く知られているが、ポリフロンろ紙についてはあまり知られてない。そこで、ダスト測定に関係する若干の性質について調べてみた。

ポリフロンは、四弗化エチレン樹脂で化学的にきわめて安定であり、有機溶剤・酸・アルカリにも侵されないとされている。

図1は、硫酸との反応を調べるために、ポリ

図1 ポリフロンフィルター上の硫酸蒸発特性



フロンろ紙上に濃硫酸を滴下して秤量し、110°Cから30°Cずつ温度をあげた時の各温度における1時間後の蒸発減量を測定した結果である。このように230°Cで硫酸は完全に蒸発し、この温度での加熱によりポリフロンろ紙上の硫酸の影響を補正しうることを示している。

ポリフロンろ紙の耐熱性限界については、240~260°Cとされているが、私達の実測では300°Cまで使用しうることを確認している。

ガラスウールやシリカウール製のろ紙にみ

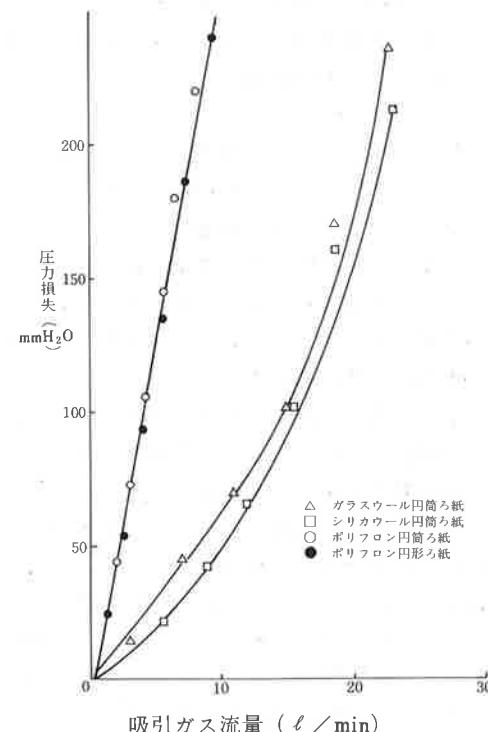
られる加熱による重量の減少、いわゆる加熱減量は、ポリフロンろ紙では 300°C まで認められなかった。

またポリフロンろ紙は疎水性および撥水性を有するが、そのために、ガラスウールやシリカウール製のろ紙にみられる空気中の水分を吸収して重量が増加する現象も認められなかった。これらは、ダスト測定用ろ紙としてはすぐれた性質といえよう。

ポリフロンろ紙の圧力損失については、図 2 に実測値を示す。この図は実際のダスト濃度測定にあわせて、吸引ガス流量に対する圧力損失を求めたものである。ポリフロンろ紙は、ガラスウールやシリカウール製ろ紙に比較して過抵抗が大きい。また、同じポリフロンでも円形ろ紙と円筒ろ紙では、表 1 のように捕集面積が大きく異なるにもかかわらずほぼ同一の圧損を示しているのは、円筒ろ紙がかなりの厚みをもっているからである。ポリフロンろ紙の圧損が大きいことは、実際の使用にあたって注意が必要だが、この程度では実用上さしつかえないと思われる。

ポリフロンろ紙のダスト捕集率については重油専焼ボイラの排ガス中において、ろ紙を直列に連結することにより、通過線速度 7 cm/sec で 99% 以上の値を得ており、ダスト測

図 2 各種フィルターの圧力損失



定用に満足できる性能を有すると考えられる。

4. 実際の測定結果

図 3、図 4 は、排煙脱硫装置を経た排ガス

図 3 捕集ダストの乾燥温度とダスト濃度との関係 (1)

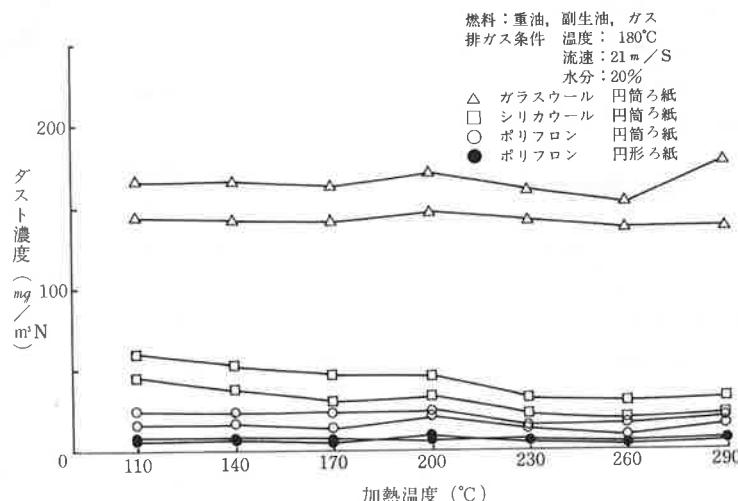
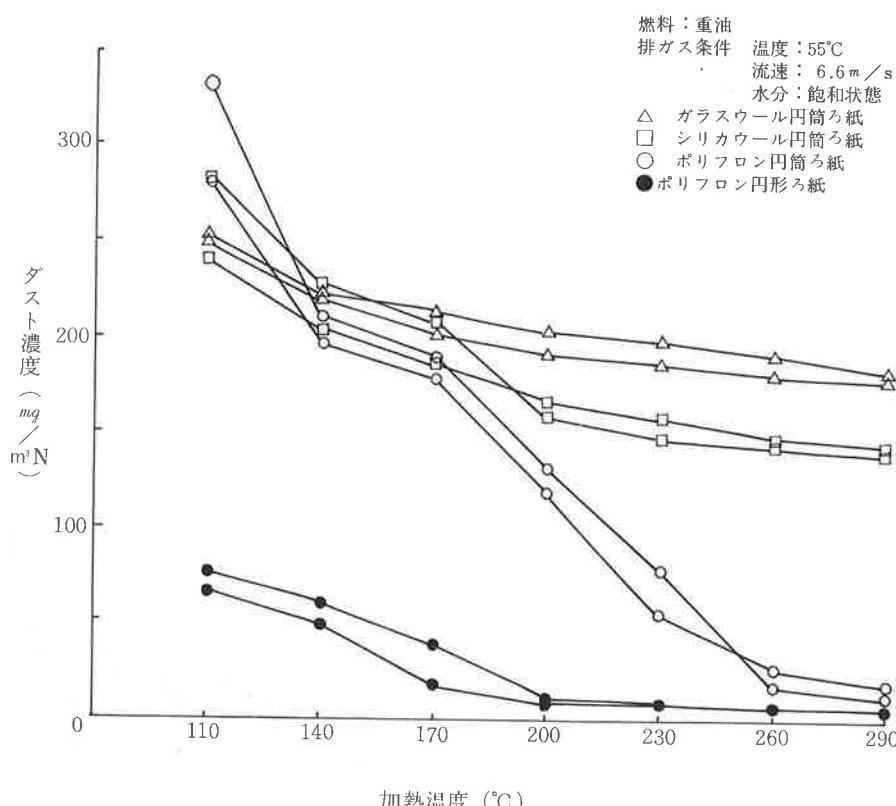


図4 捕集ダストの乾燥温度とダスト濃度との関係（2）



中の実測の結果である。

測定方法は、JISに従い、ダスト捕集器を煙道内におく1型で等速吸引を行なった。測定に使用したろ紙は、あらかじめ290°Cで3時間加熱して秤量し、ダスト採取後、まず110°Cで2時間加熱して秤量し、その後30°Cずつ温度を上げてその操作をくり返し、その温度に対応するダスト濃度を求めた。

図3は、排ガスの温度が180°Cで、排ガス中に硫酸ミストが殆ど存在しないと考えられる場合である。ガラスウール製円筒ろ紙が亜硫酸ガスを吸着して高いダスト濃度を示しているが、他のろ紙では低い値となっている。加熱温度が上昇しても値はあまり変化しないが、シリカウール製円筒ろ紙の値が、ポリフロン製ろ紙よりやや大きく、温度上昇とともに僅かに減少傾向がみられるのは、なお排ガ

ス中に僅かに存在する硫酸ミストがシリカウール製ろ紙のバインダーに吸着したためとも考えられる。このようなケースでは、シリカウール製ろ紙の使用を避けるほうが無難であろう。また、同じポリフロンでも円筒ろ紙と円形ろ紙では値に違いがみられるのは、捕集面積の違いとも思われるが、その原因は明らかでない。

図4は、排ガスの温度が55°Cで、ミストが同伴している場合である。シリカウールとガラスウール製の円筒ろ紙は、110°Cでは、硫酸の吸着で高い値を示し、加熱温度を上昇させてもそれほど減少しない。ポリフロン円筒ろ紙は、材質が水滴をはじきやすいことから内部に硫酸性溶液の水滴を保有する形となり110°Cでは高い値を示すが、260°Cまで加熱すると、この硫酸性溶液の揮発によって一定

値となる。ポリフロン円形ろ紙は、110°Cでは、他のろ紙より値が低く、その値は加熱温度の上昇とともに減量し、200°Cで一定値となっている。これらの結果は、図1のポリフロンろ紙上での硫酸の蒸発特性とほぼ一致する。同じポリフロンでの円筒ろ紙と円形ろ紙では、恒量となった値が異なっているのは図3の場合と同じである。ただしこの場合、円形ろ紙では表面に付着したミストの1部が、ろ紙をとりはずす操作のときに、付着したダストとともにろ紙から離れてしまうことにも低い値となる原因がある。このような煙道条件では、ポリフロン円筒ろ紙の使用が最も適していると考えられる。

なお、2で指摘したこの方法によるダストそのものの揮散については、脱硫装置のない重油ボイラーのダストを数サンプル調べたところ、300°Cでも揮散は認められなかった。最近の高燃焼効率のボイラーでは、ダスト中の未燃成分は著しく減少しているものと思われる。

4. おわりに

以上の結果から私達は次のような結論を得た。硫酸ミストの存在するガス中のダスト濃度の測定において、ポリフロンPF-3製のろ紙を使い、ダスト採取後に約250°Cの温度で2時間程度加熱乾燥して秤量すれば、硫酸ミストの影響を補正することが可能である。

なお、この方法は、ダストそのものが250°Cでも揮散しないことが絶対の条件であることはいうまでもない。また、ここでは秤量法のみの結果を紹介したが、できれば他の補正法との併用が望ましい。

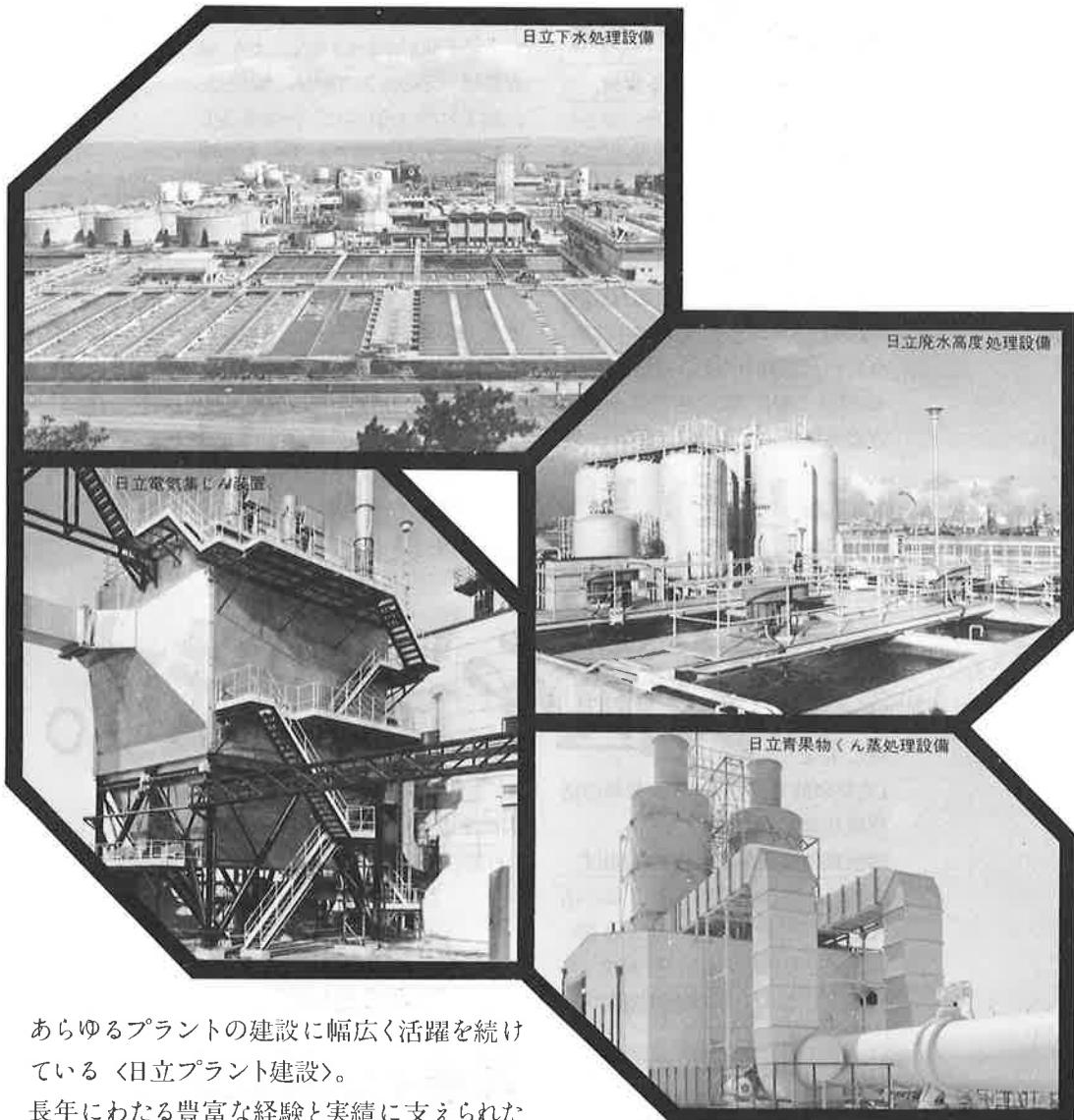
さらに、ダストは個体粒子であるとのJISの定義から硫酸ミストの補正について述べてきたが、硫酸ミストの大気への排出は好ましいことでなく、ミスト除去装置等によって大気中に硫酸ミストを放出しないような努力を望むものである。

文献

- 1) 坂野、亀山：公害と対策 12,540(1976)
- 2) 菊地、関内、後藤、橋本、佐藤：公害と対策、12,816 (1976)



さわやかな環境を守る



あらゆるプラントの建設に幅広く活躍を続けている〈日立プラント建設〉。

長年にわたる豊富な経験と実績に支えられた総合エンジニアリングから生み出される各種環境設備は、あらゆる産業分野で、さわやかな環境を守るために活躍しています。

水処理設備、集じん装置、建築設備など〈日立プラント建設〉は、真の豊かさと美しい社会環境を求め、きょうも研究開発を続けています。

明るい環境づくりをめざす



東京都千代田区内神田1-1-14 〒101-0032(代表)
札幌 011(261)0436 熊本 0196(52)3141 仙台 022(63)3261
水戸 0292(26)33891 横浜 045(311)7105 甲府 0552(22)3522
静岡 0542(52)51581 名古屋 052(261)9331 富山 0764(25)1211
京都 075(256)2445 大阪 06(448)5831 広島 0822(21)6191
高松 0878(34)3662 松山 0899(33)0498 福岡 092(751)7952

新しい高度処理技術

①

逆移動床式活性炭充填塔

活性炭処理の低コスト化を実現。

BODやCODといった有機物の除去には、目下のところ、活性炭処理装置が最も有効とされています。しかし、従来の装置では、飽和状態になって吸着力のなくなった活性炭を取り替える際、塔の中の活性炭をすべて交換しなければならないなどムダが多く、処理コストも高くつく、という問題を抱いていました。荏原インフィルコが開発した逆移動床式活性炭充填塔は、こうしたムダをなくし、処

た活性炭だけを取り除き、下部に新しい活性炭を供給する仕組み。自動運転で、一定量が定期的に交換されるので、全く手間がかかりません。しかも、吸着帯が一定の高さに保たれ、偏流などによるトラブルもないで、いつも安定した処理能力が発揮でき、均一な処理水が得られます。塔を10m以上の高さにすることが可能で、狭い敷



活性炭は、 装置を選びます。

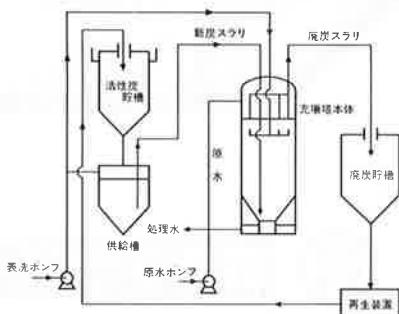
理コストを
大巾に削
減すると同
時に、安定

した処理能力が発揮できる、最新の活
性炭処理装置です。

活性炭の機能を最大限に導き出す。

立型の活性炭充填塔では、上部の活
性炭ほど早く飽和状態に達し、下部にはほとんど未吸着のものが残ります。この
移動床方式は、上部の飽和状態になっ

地でも悠々設置できる、この逆移動床
式活性炭充填塔。活性炭処理に新し
い可能性を切りひらきました。



環境保全技術の一
荏原インフィルコ

公害防止機器及び水処理装置のお問合せは下記へ——
荏原インフィルコ株式会社：東京都千代田区一ツ橋1-1-1
パレスサイドビル〒100☎03(212)3311(大代)田町事務所：
東京都港区芝5-34-2 春日ビル〒108☎03(455)7111(大代)
営業所・出張所：大阪・名古屋・福岡・札幌・仙台・広島・新潟
沖縄・钏路・高松・岡山・鹿児島・バンコク・テヘラン・シンガポール 営業種目：上下水・工業用水・工場用水・工場廃水
処理・廃水・ごみ・産業廃棄物処理等の機器および工業洗浄
業務、環境生産調査。

《編 集 後 記》

天候不順であった夏も終り、爽やかな秋空のシーズンとなりました。最近の千葉県におきましても、大気・水質とも段々と浄化の兆しが見え始め、まことにご同慶にたえません。然し我々環境問題にたずさわる者にとって、NO_x問題、廃棄物処理等、まだまだ、難問はつきません。

本号では、千葉県公害研究所殿より、ダスト測定におけるSO_xの補正法、又環境調整課殿より51年度の公害苦情調査報告と立派な論文を頂戴致しました。どうぞご活用下さい。

よりよい会報作りを目指して参ります。会員諸兄の一層のご指導を宣しくお願ひ申上げます。

以上

昭和52年度編集委員

| 第7号 | 第8号 | 第9号 |
|-----------|------------|-------------|
| 出光興産(株) | 川崎製鉄(株) | 電気化学工業(株) |
| 朝日麦酒(株) | チッソ石油化学(株) | 京葉瓦斯(株) |
| 三井東圧化学(株) | 藤倉電線(株) | キッコーマン醤油(株) |
| 新日本製鐵(株) | ヒゲタ醤油(株) | 住友化学工業(株) |

会報広告案内

- * 広告は白黒とし、字数の制限はありません。
- * 版下(清刷)持参の場合を除き、トレス・レタリング文字使用の場合は別途料金をいただきます。
- * 写真又は色刷りの場合についても上に準じます。
- * 1頁使用の場合は縦長、0.5頁の場合は横長とします。
- * 広告掲載位置は会報(B5版)の巻末4頁(2葉)です。
- * 広告基本料金は1頁20,000円、0.5頁10,000円です。

連絡先 社団法人 千葉県公害防止管理者協議会事務局

TEL.(0472)24-5827

会 報 第 8 号

発行年月 昭和52年10月

発 行 者 社団法人千葉県公害防止管理者協議会

会長 森 口 円 二

千葉市市場町1番3号 自治会館内

電話 (0472) 24-5827

印 刷 所 ワタナベ印刷株式会社

千葉市新宿町1-1-5

電話 (0472) 42-7456

