

会報



第22号

社団法人
千葉県公害防止管理者協議会



目 次

* あいさつ

千葉県環境部環境調整課長 小河内 汎 1

* 随 想 ーごみゼロの日ー

千葉県環境部生活環境課長 安田 一夫 3

* 協議会活動について 4

* お知らせ

公害防止管理者等国家試験のご案内 5

昭和57年度廃棄物処理施設技術管理者等

地方ブロック別研修会 6

* リレー訪問

藤倉電線(株)佐倉工場を訪ねて 7

* 行政法令動向

ばいじん排出基準の改定強化について 12

* 房総の歴史 ー江戸川の柴又、市川を歩くー

アサヒビール柏工場 製造課課長 田中 豊 17

* 技術動向

次亜臭素酸ソーダによる悪臭物質の除去 19



あいさつ

千葉県環境部環境調整課長
しょうこう ち ひろし
小河内 汎

環境調整課長に就任いたしまして、はやくも2ヶ月が経過いたしました。

この間、貴協議会の総会等に出席させていただき、日頃の皆様方の活動ぶりを拝聴し、敬意を表するものであります。

最近の環境行政は、ご承知のとおり産業型公害から生活型公害へ変わりつつあるなかで、全般的に環境汚染は改善の方向にあるといわれております。

しかしながら、我々の身のまわりには、まだ多くの解決すべき課題が残されており、早急に克服しなければならないが解決が困難なものも多くなっております。

最近のように人々の環境に対する要求が多様化するなかでは、これまでの大気、水質等の環境基準等の達成維持を目標に汚染物質の総量規制方式による排出量の抑制や監視、指導体制の整備等の公害対策だけでは対応できなくなっております。

そこで公害の未然防止と自然の保全を目的とした環境影響評価制度の実施及び環境保全目標を指針とした地域環境管理計画の策定を進めているわけであります。

環境影響評価制度については、昭和56年6月施行したところですが、既に1件終了し現在2件について手続き中であります。

又、地域環境管理計画については、昭和60年を目途に環境を総合的に把握し、地域の自然的、社会的条件を踏まえた環境の望ましいあり方を示す環境保全目標を設定する作業を進めております。

先に閣議了承された国の昭和56年度環境白書でも、環境の破壊がかったの危機的状況を一応脱し、近年は全般的に改善されてきていると評価し、さらにこれからは、地球的規模で拡大している環境問題の解決へ積極的に貢献することをこれからの基本方針としていかなければならないとしているところであります。本年5月には、ケニアの首都ナ

イロビで、1972年にストックホルムで開かれた国連人間環境会議10周年を記念して、国連環境計画特別会議が、約 130か国参加して開催されました。このように世界的規模で環境問題が討議されるなかで、本県では、第2次新総合5ヶ年計画の2年目にあたる本年度の環境行政の主要事業として、

- 地域環境管理計画策定事業
- 光化学スモッグ防止発生源対策調査事業
- 手賀沼・印旛沼水質管理計画推進事業
- 一般廃棄物処理施設整備事業
- 家庭雑排水処理施設整備事業

等を重点によりよい環境を求めて事業を推進してまいる所存であります。

貴協議会におかれましても、今後とも研修、講習及び情報交換等を通じ、公害防止のため地域環境保全にご協力、ご支援をお願い申し上げます。

最後に、公害防止の最先端を担っている貴協議会の益々のご発展と会員皆様方のご活躍を祈念いたしまして、あいさついたします。



随 想

「ごみゼロの日」

千葉県環境部生活環境課長

安田 一夫

現在、缶入り飲料は、全国で年間約 100億個消費されています。これは国民 1 人当り年間80個以上の缶入りジュースやビールを飲んでいる計算になります。

たしかに、街の中でも、海でも、山でも、どこでも、いつでも小売店や自動販売機から手軽に缶入り飲料が買えるようになり、持運びにも軽くて丈夫で便利この上もありません。この便利さのかげで日本中が投げ捨てられた空き缶で汚されているわけです。

心ない人に「ポイ捨て」された空き缶は、約10%、何と10億個です。これをきちんと積重ねると、県庁舎（約 8 万立方米）をマスにし、約 6 杯分、霞ヶ関ビル 1 杯分になります。

また、千葉県内でも年間約 5 億缶が消費され、10%に当る 5 千万個が「ポイ捨て」されていると推計されます。これを縦に並べると、約5,000km、周辺488.5kmの千葉県を10周できる量になります。つまり、千葉市から内房、外房を回って、銚子から利根川をのぼり、関宿で引返し、浦安、船橋を経て千葉市へ戻ってくるのを10回くり返す計算になります。

しかも、この空き缶は、腐らないため、誰かが片付けなければ、いつまでも、道路や観光地を汚し続けているわけです。

関東地方知事会議でもこの問題を取りあげ、1 都 9 県（1 都 6 県プラス長野・山梨・静岡 3 県）が共同歩調をとりながら、解決策に取り組むことになり、身近なことから実行しようということで、「ごみゼロの日」（毎年 5 月 30 日）を定め、「投げ捨て防止」と「一斉収集」のキャンペーンを行うことになりました。

千葉県も、関東地方知事会の一員として、この運動に取組み、5 月 30 日は、県下 79 市町村で、32 万人の方々の協力を得てクリーン作戦をくりひろげ、空き缶 204 トン、個数に換算して約 510 万個（県内に散乱していると推計される空き缶の約 10%）を回収しました。又、この日は拾うことを通じて、捨ててはならないという心を啓発しました。

もち論、空き缶対策は、「ごみゼロの日」だけで終ったものではなく、むしろ、この日をスタートとして、今後も地道な活動を行って行かなければならないと思います。

空き缶は投げ捨てないでくずかごへ

空き缶は捨てれば公害、集めて資源

協議会活動について

本会は、去る4月15日千葉県文化会館において、県環境部の御臨席を賜わり「昭和57年度通常総会」を開催いたしました。本号では、その御報告と現在までの事業実施状況ならびに協議会の動向について御紹介いたします。

1. 昭和57年度通常総会報告

冒頭、鹿津会長より「経済的にも動きの激しい時代ではあるが、お互いが力を併せて環境問題に取り組んで参りたい。」旨のあいさつがあり、続いて細谷千葉県環境部長より「国民生活の向上は、色々な新しい質の環境問題を起こしやすい。それらに事前に対応し、よりよい環境を創造していくことが我々の使命である。」旨のごあいさつをいただき議事に入った。

第1号議案 昭和56年度事業報告の承認について

事務局より説明後、全会異議なく承認可決された。

第2号議案 昭和56年度収支決算・貸借対照表及び財産目録の承認について

事務局より説明後、監事より全ての事業及び会計について適正であるとの監査報告があり、全会異議なく承認可決された。

第3号議案 会費改訂の決定について

事務局より説明後、全会異議なく承認可決された。

第4号議案 昭和57年度事業計画の決定について

事務局より説明後、全会一致で原案通り承認可決した。

第5号議案 昭和57年度収支予算の決定について

事務局より説明後、全会一致で原案通り承認可決した。

第6号議案 役員の一部変更について

事務局より説明後、全会一致で原案通り承認可決し、被選任者は全員これを応諾した。

以上の通り、全ての議案を全会一致で承認可決し、昭和57年度通常総会はとどこおりなく終了し閉会した。

この後、引続き、通商産業省立地公害局公害防止指導課大気班長菊島一郎氏による講演「今後の産業公害防止行政について」を行った。

2. 昭和57年度上期事業報告及び事業計画

●は実施済

	事業	会務
4月		●9日 昭和56年度監査(於 自治会館) ●15日 昭和57年度通常総会(於 文化会館)
5月	●26日 大気・粉じん管理者研修会(於 自治会館) ●28、29日 部会連絡会視察研修会(於 群馬県)	●6日 第1回部会連絡会(於 自治会館) ●6日 会報編集委員会(於 自治会館)
6月	●17日 水質管理者研修会(於 自治会館) ○30日 廃棄物関係管理者研修会(於 自治会館)	
7月	○21、22、23日 受験講習会水質第1回(於 自治会館) ○28、29、30日 受験講習会大気第1回(於 自治会館)	
8月	○9、10、11日 受験講習会水質第2回(於 自治会館) ○17、18、19日 受験講習会大気第2回(於 自治会館) ○26、27日 受験講習会騒音(於 自治会館)	○下旬 第2回部会連絡会(於 自治会館)
9月	○2、3日 受験講習会振動(於 自治会館) ○下旬 騒音・振動・悪臭管理者研修会(於 自治会館)	

お知らせ 1**公害防止管理者等国家試験のご案内**

昭和57年度の公害防止管理者等国家試験は、昭和57年9月26日(日)及び10月3日(日)に行われることになり、通商産業省より試験案内書が

出されましたのでその抜すいを次に掲記し、お知らせいたします。

○試験の時間割

	午 前	午 後
第 一 日 (9月26日)	騒音関係公害防止管理者試験	大気関係第1種公害防止管理者試験 大気関係第2種公害防止管理者試験 大気関係第3種公害防止管理者試験 大気関係第4種公害防止管理者試験 粉じん関係公害防止管理者試験
第 二 日 (10月3日)	公害防止主任管理者試験 振動関係公害防止管理者試験	水質関係第1種公害防止管理者試験 水質関係第2種公害防止管理者試験 水質関係第3種公害防止管理者試験 水質関係第4種公害防止管理者試験

○試験 地

札幌市、仙台市、東京都、名古屋市、大阪府、広島市、高松市、福岡市及び那覇市の全国9ヶ所

○受験の申し込みの受付期間

受験申し込みは、昭和57年7月26日(月)から同年8月3日(火)までの間に受け付けます。受付時間は、平日は午前9時30分から正午まで及び午後1時から午後4時30分まで、土曜日は午前9時30分から正午までです。

受験願書等を郵送して受験の申し込みを行う場合には、同年8月3日(火)までの消印のあるもの(料金後納又は料金別納郵便については同様に8月3日(火)までに到着したもの)に限り受理します。

記載事項の完全でない提出書類は、提出者に返しますから、7月30日(金)以降に到着したものは返送が遅くなる可能性があり、再提出が受験願書受付締切日に間に合わないおそれがありますので、できるだけ早めに提出してください。

○受験願書等の提出先

受験願書等は、希望する受験地を管轄する通商産業局商工部公害保安課(東京都の場合は、〒100 東京都千代田区大手町1-3-3

東京通商産業局総務部公害保安課 電話03(216)5641(代)へ提出してください。

○受験票の交付

- (1) 受験票は、9月上旬頃から郵送にて交付される予定です。9月17日(金)までに受験票が到着しない場合には、必ず、返送先を明記した往復はがきを用いて、住所氏名(ふりがな)、受験申込みをした試験の区分及び受験の区分及び受験地を明記したうえで、受験願書等の提出先である通商産業局商工部(東京の場合は総務部)公害保安課に直接照会してください。
- (2) 受験票は、試験の当日、試験場に必ず持参してください。受験票を持参しない場合には、受験ができないことがあります。

○合格者の発表

合格者の発表は、昭和58年2月下旬頃に合格者の受験番号を官報及び受験願書等の提出先の通商産業局の掲示板に公示することにより行います。また、合格者に対しては、合格証書を別途送付することにより、その旨を通知しますが、不合格者に対しては通知しません。

お知らせ 2

昭和57年度廃棄物処理施設技術管理者等 地方ブロック別研修会

1. 主 催

財団法人 日本環境衛生センター
日本廃棄物処理技術管理者協議会

2. 開催地及び研修期間

開催地	研 修 期 間	会 場
神奈川県	昭和57年 7月20日～21日	川崎市 (財)日本環境衛生センター 川崎市川崎区四谷上町10-6)

3. 研修日程

研修日程は、第1 (し尿処理関係) ・第2 (ごみ処理関係) 分科会とも2日間、
第3 (産廃処理関係) 分科会は1日となっております。

4. 受講対象者

- (1) 廃棄物処理施設技術管理者
- (2) 地方自治体における廃棄物処理担当職員
- (3) そ の 他

5. 受講料

1つの分科会につき

- | | |
|------------------------|---------|
| (1) 廃棄物処理施設技術管理者 | 10,000円 |
| (2) 地方自治体における廃棄物処理担当職員 | 10,000円 |
| (3) そ の 他 | 15,000円 |

詳しいお問い合わせは

(社)千葉県公害防止管理者協議会事務局

電話 0472-24-5827

リレー訪問

第6回目になりますリレー訪問、今回は藤倉電線(株)佐倉工場（印旛・香取部会）にお願いしました。（編集委員会）

藤倉電線(株) 佐倉工場を訪ねて

藤倉電線(株)佐倉工場 工場長

大野 裕氏

聞き手……協議会事務局 主 事

榎澤 直子

（以下敬称略）



榎澤 今回は、印旛・香取部会の要となって活躍されている会社、藤倉電線(株)佐倉工場にお邪魔いたしました。

本日、私のお相手をして下さいますのは、大野工場長さんです。

どうぞよろしくお願いします。

大野 こちらこそよろしくお願いします。

榎澤 早速ですが、最初に藤倉電線(株)佐倉工場のアウトラインからお伺いしたいと思います。

大野 佐倉工場の御説明をする前に藤倉電線そのもののお話をしたいと思います。

藤倉電線が創業を始めたのは明治

18年のことです。

ですから今年で97年になります。藤倉電線は、佐倉工場が出来る前、東京の深川と静岡県沼津に2つの工場がありまして、大正12年、昭和29年にそれぞれ操業を始めました。

深川工場は、大正12年ですから関東大震災と昭和20年3月15日の東京大空襲と2回の災害に遇っていますし、沼津工場は、戦前からの建物を利用して開始したものですから、戦後、本当の意味で新しい工場と言えるのは、佐倉工場が最初です。

その後、昭和45年には、三重県の鈴鹿工場が建てられ現在は4工場で生産を行っております。

榎澤 藤倉電線の中でも佐倉工場は、比較的新しい工場なわけですね。

大野 そうですね、この佐倉という土地を選んで工場を創るにあたって深川工場、或いは沼津工場といった既存の工場のイメージをいかにフレッシュなイメージに変えるかということが我々の先輩達が苦勞したところなんですけども、まあ、その2つの工場とも市街地にありますから工場を拡張する余地がないという状態になりまして工場用地を物色しはじめたのが昭和36・7年頃で、この地が見つかったのが昭和37年です。

当時「たまたま佐倉市が工業団地の造成をやりまして工場誘致をはかっていたわけです。私ども先ほどお話ししたような経過で新しい土地を見つけないという希望がありましたから、両者の希望が一致し、この佐倉の第一工業団地に工場を建てたのです。製品第一号は、昭和40年1月になります。

榎澤 ここでは、どんな製品を造っているんですか。

大野 藤倉電線では、あらゆる種類の電線を造っています。電線ケーブルは大きく別けると「電力ケーブル」と「通信ケーブル」があるんですがここ佐倉工場はその通信ケーブルのほとんどすべてを造っています。大きいものは、電電公社などで使っているような非常に太いケーブルで1本のケーブルで3,600軒分の電話線がその中に入っているというようなものから髪の毛の太さぐらいの電線まで造られているわけです。

榎澤 そうですか。先ほど工場内を見学させていただきまして、たしかC工場だったと思いますが、テレビ局で使う電線なども造られているように伺いましたが……。

大野 はい。最近では、ゴルフトーナメントなども盛んに中継していますが、ああいってテレビカメラのケーブルもこの工場で作ってしまして国内需要の6割程度にもなっています。

榎澤 最近よく耳にします光ファイバーケーブルというのはどういったものなんですか。



大野 光ファイバーケーブルというのは、榎澤さんも見たことがあると思いますけど西部劇映画などで高い山の

上でインディアンが物を燃やして、煙によって合図を送っているといったシーンがありますが、あれが光の通信なわけです。見るということは一種の光を目で感じて、そして動作に結びつけていくわけですから……。現在はそれを細いガラスの線を通して信号を送ろうというわけです。

電気を光に変えて信号を送り、受信する側ではその光を電気に変えるのです。

榎澤 それがどうして最近、注目されているんですか。

大野 通常の銅線での通信の場合、だいたい2,000m位信号を送りますとごくわずかずつですけど抵抗というものがあるために信号が弱くなってくるんです。ですから2,000mごとにその信号を強くするための増幅機を設置しなければいけないのです。ところが光ファイバーケーブルになりますと減衰が極端に少なくなりますので、その間隔はだいたい20km以上になりますから銅線の10倍以上の長さを無中継で通信が送れます。例えて言えば海底ケーブルで日本から太平洋を横断してアメリカまで通信を送る場合に非常に距離が長いわけですから銅線に比べて増幅機が10分の1以下になるということは大変効率的なわけです。また、自動車に乗っていて高圧線の下を通りますとカーラジ

オに雑音が入ったり、音が消えたりすることがありますがあれは、高圧線の影響を受けているわけですね。これは無線の場合ですが、有線でも電気の通信というものには、そういう障害がどうしても出てくるのですが光というのは、そういった障害もまったくありません。

特に最近では、コンピューターがあちこちで使われていますが、一番問題になりますのは、なにが原因か解らない電波の障害などをコンピューターが拾って誤動作をするという場合があります。光の場合にはその様な障害がありません。

極端な例で言うところの超高速の列車の場合集中制御方式がとられていますが、こういったところで変な信号を拾って列車が脱線したり衝突したりしたら大変ですからね、非常に高度な制御を必要とするところには光通信は極めて有効なわけです。

榎澤 工場のなかに輸出用と国内用のドラムがたくさんありましたが、製品の国内需要と輸出についてお聞かせ願えますか。

大野 昭和48年のオイルショック以来、需要は停滞ぎみなのですが、年間約1,500億円の売上げでその内の約20%、300億円弱が輸出です。輸出先は東南アジア、或いは、OPECカントリーといわれる中近東諸国などが主なところですよ。

当社全体でも100名ぐらいの人が常時海外に出ています。勿論、海外に出ているのは輸出ということのほかには外国のケーブル・メーカーとの合併企業もありますから、そういった会社に派遣されている人も含めてですけどね。

榎澤 輸出用のものは、どのような経路で出荷されていくのですか。

大野 ここの製品で輸出用は陸送で横浜まで行き、横浜港から海外に出て行きます、身近な港では千葉港、船橋港から出荷もしていますが、これは沖縄とか九州向け等で国内のものが主体です。

榎澤 それらの輸送は、藤倉電線の関連会社

がやるわけですね。

大野 そうです、藤倉電線の100%出資の運送だけ専門に扱うところでやっています。

榎澤 ほかにはどういった関連会社があるのですか。

大野 藤倉電線は先程お話ししましたように97年に及ぶ歴史があるわけで、その内容はいろいろあって一口では申せませんが電線を造ってきた技術のなかには、ゴム線なども多くあったのです。最近では電気コタツとかアイロンとか熱を使うものしか一般の人の目には触れなくなってしまいました。そんな電線を造る上においてゴムの技術というものは当然電線会社には必要でした。そういう技術を活用して別な面での仕事をしようということで我々の先輩は藤倉ゴム工業(株)というのを創ったんです。又塗料を使ったりする関係から藤倉化成という会社ができました。それから最近ではプラスチック、中でも塩化ビニールとかポリエチレンとかを電線の絶縁の材料に使いますから藤倉プラスチック(株)というような電線から離れた自分達独自の仕事もそれなりにやっているのが今の状況です。

榎澤 藤倉工場の従業員はどれぐらいなんですか。

大野 この工場では、現在、約850人の正規従業員と約90人のパートの人たちが働いています。そのほか、関連会社の人々が120人ぐらいいますから常時1,060人ぐらいの人が働いていることになります。

榎澤 女性の方を多く見かけたんですけど……。

大野 工程は色々ありますが、その中でも女性の方が得意だという仕事があります。そういったところは、女性がやっていますから、多いように感じますが、工場全体では10%ぐらいです。



榎澤 仕事は交替でやるんですね。

大野 この工場は、3交替と2交替とありまして仕事の内容によって使い分けています。

榎澤 従業員のための厚生施設はどうなっているんですか。

大野 厚生施設について衣食住に分けて言うならば、まず衣についてですがこれは、作業着とか、或いは安全靴とか全部支給されて、作業着については一週間に1回クリーニングしています。

食については、構内に食堂がありまして朝・昼・晩と食事を取ることができます。そのほかにも売店や喫茶室があり日用品や簡単なスナックのたぐいを置いています。住は構内にアパートが2棟、それから2kmぐらいのところに3棟、そのほか2棟独身寮がありますし従業員のための持家制度もあります。又診療所もこの構内にあって従業員の健康には、充分配慮しています。あとは、厚生施設といっても今、申し上げたものとは意味合いが違ってきますけど、プールですとか、テニスコート、バレーコート、卓球場、弓道場、野球のグラウンド等もありますし、クラブハウスといって従業員がお酒を飲んだり、碁をうったり、マージャンをしたりして遊べる施設もあります。

このようにレクリエーションは盛んにやっていますが、特に地域のかたも一緒

になって、夏の夕べを楽しんでいますのが盆踊り大会です。従業員のつくったおみこしを、女子の新入社員も含めていせよく工場内をねり歩くのは圧巻ですよ。その他には会社の福祉制度として、ライフプランを考え財形、年金等いろいろな制度があります。

榎澤 スポーツは盛んなんですか。

大野 今、この工場ですよその企業と対抗試合をしているのは陸上部と軟式野球部、サッカー部の3つぐらいですかね。まあ、かつて、昭和12、3年頃はオール藤倉という名前で野球の強かった時期がありまして都市対抗で2回優勝しています。ですから、御年配の方々は、藤倉という「ああ、昔の都市対抗の藤倉か」というふうに覚えていてくれる人も大勢います。榎澤さんも知っていると思いますが前の次長だった入倉は、昭和29年に野球部に在籍しその年にオール藤倉が東京都代表として都市対抗にでて決勝で当時の八幡製鉄、現在の新日本製鐵ですけど、と戦って負けたというのがありましてそれ以降は、残念ながらあまり奮わなく、硬式野球部はなくなりましたが往年の名選手は仕事で活躍しております。

榎澤 それでは最後になりますが公害防止施設についてお話しくделаいますか。

大野 私どもは幸いなことにそう多くの汚染物質を排出しない業種ではありますが、環境問題については当然のことながらきめ細かく配慮しております。

まず、大気関係については金属加熱炉には天然ガスを、金属溶解炉には電気をボイラーには低硫黄燃料油を熱源として使うことによって公害原因物質の発生を極力抑えるようにしています。

水質関係では、私どもで使っている水の大部分はケーブルのプラスチックを冷却する為のもので、出来るだけ循環使用して排水を減らすようにしており、水の使用量の約80%を再使用しています。



排水処理設備は生活用水系と酸、アルカリ系の2ヶ所がありますが、全工場の排水が集まる終末処理場へ行くまでに、さらにPHとか油分、濁度とかをきびしくチェックして異常がものが外に出て行かないように、もし誤ってそういったものがあらわれればすぐに警報が出て水門を締めるというような設備をもって管理しています。

廃棄物については、電線の場合主な原料が銅、紙、プラスチック等再生利用が可能な有価物が多く有利ですが、ゴミの焼却炉（集じん機付）もあります。

緑化は、良く見学の方々にうらやましがられますが、この工場を創った当時の自然を出来るだけ壊さないようにしながら進めております。騒音についても個々の発生源では防音室の設置等の配慮をしておりますが、出来るだけ離間距離を多くとるようにしております。

榎澤 静かですよええ。

大野 昼間は、あまり感じませんが夜になりますと車が走ったりなんかする音も場合によれば気になることもでてくるんです。ですからそれらもできるだけ配慮しています。振動という問題は、この工場が所謂、北総台地に建てられていますから問題は無いと思っています。

榎澤 それらは、どんな組織で管理しているんですか。

大野 私どもの工場でも色々な訓練をやったりして気をつけていますが組織としては私が工場での公害防止統括者、その代理を次長の小関がやっています。それぞれの公害防止管理者がおのの責任をもって組織化してやっています。そして環境整備会議を設けて、これは、佐倉工場の公害防止統括者に対する諮問機関というようなものですが、定期的開催し、万全の努力をしております。

榎澤 お忙しいところどうもありがとうございました。失礼な質問もありましたし

ようけれども、これで終らせていただきます。

※ 光ファイバの原理と用途

光ファイバは、石英ガラスの繊維であり、太さは100～150 μm （ミクロン）と、人間の髪の毛よりも少し太い程度である。光ファイバの内部は、光が伝わる中心部分（コアと呼ばれる）と、その周囲の部分（クラッドと呼ばれる）から成り、コアはクラッドよりも屈折率がやや高くなっている。光ファイバの一端から入射した光はコアとクラッドの境界面で全反射をくり返し、コアの中を遠方に伝っていく。

光ファイバの特長の1つに位損失ということがあるが、これはファイバを伝わる光の減衰が非常に少なく、光が遠方まで伝わることを言い換えれば、通信系における中継器の間隔を非常に大きく出来ることを意味する。藤倉電線は1976年に当時世界で最も低損失な光ファイバを作った実績があり、その後も常に世界のトップレベルの光ファイバを生み出して来ている。現在も、佐倉工場では、毎日その様な高品質な光ファイバが生産され、高度な情報化社会の形成に一役買っている。

光ファイバには、低損失であること以外にも、広帯域（たくさんの情報をのせられる）、細い、軽い（比重は銅の $\frac{1}{4}$ ）、曲げ易い、誘導を受けない、漏話がない等多くの特長がある。

光ファイバは、電話、ファクシミリ等、公衆通信への適用はもとより、高速道路、鉄道、地下鉄、工場内などのTV監視、コンピュータと端末を結ぶデータリングへの適用など用途は非常に広く、公衆通信分野では電々公社で既に商用試験が始まって居り、本格的な使用も間近い。又、制御、監視システムに対しては、京都市、札幌市の地下鉄の制御システム、阪神高速、首都高速等の道路監視システムに当社の光ファイバが導入され、我々の生活に関連を持ち始めて来ている。

行政法令動向

ばいじん排出基準の改定強化について

—大気汚染防止法施行規則の一部改正—

(昭和57年 5 月28日公布、)
(同 6 月 1 日施行)

環境庁は、ばいじんの排出基準の改定強化を図るため、大気汚染防止法施行規則を改正し、去る6月1日施行した。ばいじんの排出基準については、昭和46年6月設定以来初めての改定となる。

今回のばいじん排出規制強化は、①石炭使用量の増加等エネルギー情勢の変化、②ばいじんの排出防除技術の大幅な進歩、③浮遊粒子状物質の環境基準の達成率が依然として悪く、ばいじんによる大気汚染に関する苦情もかなり多い状況にあること、④諸外国の規制レベルとの対応——などを背景として行われたものである。

改定の概要は次のとおりである。

1. 改定の概要

(1) 石炭ボイラーの基準値を石油ボイラー並みに強化

今回の改定強化に当たって最重点をおいた石炭燃焼ボイラーについては、改定前の重油その他の液体燃料専焼ボイラー並みの基準値とした。

石炭を燃焼させるボイラーに係るばいじんの排出基準値

規 模…… 排 出 ガ ス 量 (万Nm ³ /h)	一般排出基準 (g/Nm ³)		特別排出基準 (g/Nm ³)		備 考
	現 行	改定後 [※]	現 行	改定後	
20 以 上	0.40	0.10	0.20	0.05	標準酸素濃度 (以下0nと記す。) = 6 %
4 ～ 20	0.40	0.20	0.20	0.10	
4 未 満	0.40	0.30	0.20	0.15	

※ ただし、既設の施設については基準値について配慮を行った。

(2) 基準値を現行基準値の1/2程度に強化

石炭燃焼ボイラー以外のばい煙発生施設についても、排出基準値を全般的に改定し、改定前に比較して、おおむね1/2程度の値に強化した。

ばいじんの排出基準値（抄）

施設種類	規模 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	一般排出基準 (g/Nm ³)		特別排出基準 (g/Nm ³)		備考
		現行	改定後	現行	改定後	
気体を専焼させるボイラー	20 以上	0.10	0.05	0.05	0.03	0n=5% (改定後)
	4 ～ 20	0.20	0.05	0.05	0.03	
	4 未満	0.30	0.10	0.20	0.05	
液体を燃焼させるボイラー（ガス・液体混焼を含む。）	20 以上	0.10	0.05	0.05	0.04	0n=4% (改定後)
	4 ～ 20	0.20	0.15	0.05	0.05	
	1 ～ 4	0.30	0.25	0.20	0.15	
	1 未満	0.30	0.30	0.20	0.15	
焼結炉	4 以上	0.30	0.15	0.20	0.10	
	4 未満	0.40	0.15	0.20	0.10	
セメント焼成炉	4 以上	0.20	0.10	0.10	0.05	0n=10% (改定後)
	4 未満	0.40	0.10	0.20	0.05	
廃棄物焼却炉	4 以上	0.20	0.15	0.10	0.08	0n=12% (改定後)
	4 未満	0.70	0.50	0.20	0.15	

注 一部のものについては、基準値、標準酸素濃度補正方式等について配慮した。

また、特別排出基準（東京都特別区等高汚染9地域に新たに設置される施設に対して適用される基準）については、原則として、ばいじん排出防除技術のうち、現在普及しつつある高度なレベルのものを採用することにより達成される水準とし、改定前に比較して、おおむね½程度の値とした。

(3) 標準酸素濃度補正方式の導入

排出ガスを希釈してばいじんを排出し基準適合を図ることを防止し、ばい煙発生施設間の公平な規制、対策を期するための方策として、ばいじん濃度の標準酸素濃度補正方式を、ばいじんの発生機構に照らして適切であると認められるばい煙発生施設について導入した。

(4) 規制対象施設の追加

これまで排出基準が設定されていなかったコークス炉、アルミニウム製錬用電解炉等7種類のばい煙発生施設について新たに排出基準を設定した。

(5) その他

今回の改定強化に当たっては、各ばい煙発生施設のばいじんの排出実態と対策の実情、地域差等を考慮して、基準値、標準酸素濃度補正方式の導入及びそれらの適用時期等について、施設の種類、規模等に応じてきめ細かな配慮を行った。

2. 新基準の適用等について

大気汚染防止法施行規則の一部を改正する総理府令は、5月28日に公布し、6月1日から施行する。基準の適用は、新設の施設については直ちに行い、既設の施設については、昭和59年6月30日までは新基準の適用を猶予するものとした。

参考 1 主なばい煙発生施設に係るばいじん排出基準値

令別表第 1の番号	施設名	規模 (万N ³ /h)	現行排出基準		新排出基準		備考
			一般 (g/N ³)	特別 (g/N ³)	一般 (g/N ³)	特別 (g/N ³)	
1	気体を専焼させるボイラー	20 以上 4 ～ 20 4 未満	0.10 0.20 0.30	0.05 0.05 0.20	0.05 0.05 0.10	0.03 0.03 0.05	5 5 5
1	液体を専焼させるボイラー並び に液体及びガスを混焼させるボ イラー	20 以上 4 ～ 20 1 ～ 4 1 未満	0.10 0.20 0.30 0.30	0.05 0.05 0.20 0.20	0.05 0.15 0.25 0.30	0.04 0.05 0.15 0.15	既設は当分の間0.07 既設は当分の間0.18 既設は60年6月30日まで0s 60年6月30日まで0s 当分の間0s
1	石炭を燃焼させるボイラー	20 以上 4 ～ 20 4 未満	0.40 0.40 0.40	0.20 0.20 0.20	0.10 0.20 0.30	0.05 0.10 0.15	既設は当分の間0.15 既設は当分の間0.25 既設は当分の間0.35
2	ガス発生炉	—	0.60	0.40	0.05	0.03	7
3	焙焼炉	4 以上 4 未満	0.30 0.40	0.20 0.20	0.10 0.15	0.05 0.10	0s 0s
3	焼結炉	4 以上 4 未満	0.30 0.40	0.20 0.20	0.15 0.15	0.10 0.10	0s 0s

令別表第 1の番号	施設名	規模 ($\text{万Nm}^3/\text{h}$)	現行排出基準		新排出基準			備考
			一般 (g/Nm^3)	特別 (g/Nm^3)	一般 (g/Nm^3)	特別 (g/Nm^3)	標準酸素	
5	金属溶解炉	4以上	0.20	0.10	0.10	0.05	0 s	
		4未満	0.40	0.20	0.20	0.10	0 s	
9	セメント焼成炉	4以上	0.20	0.10	0.10	0.05	10	
		4未満	0.40	0.20				
9	板ガラス又はガラス繊維製品の 製造の用に供する溶融炉	4以上	0.20	0.10	0.10	0.05	15	
		4未満	0.40	0.20	0.15	0.08	15	
11	骨材乾燥炉	—	0.80	0.40	0.50	0.20	16	2万 Nm^3/h 未満の既設は当分の間0.60 直接熱風乾燥炉は0 s
11	乾燥炉 (その他)	4以上	0.20	0.10	0.15	0.08	16	
		4未満	0.40	0.20	0.20	0.10	16	1～4万 Nm^3/h の既設は当分の間0.30 1万 Nm^3/h 未満の既設は当分の間0.35 直接熱風乾燥炉は0 s
12	電気炉 (製鉄、製鋼用)	4以上	0.20	0.10	0.10	0.05	0 s	
		4未満	0.40	0.20				
13	廃棄物焼却炉 (連続炉)	4以上	0.20	0.10	0.15	0.08	12	
		4未満	0.70	0.20	0.50	0.15	12	
13	廃棄物焼却炉 (その他)	—	0.70	0.40	0.50	0.25	12	当分の間0 s

注：0 sとは標準酸素濃度補正を行わないことを示す。

参考 2 特別排出基準適用地域

大気汚染防止法施行規則第 7 条による特別排出基準適用地域

1. 東京都 特別区
2. 神奈川県 横浜市、川崎市、横須賀市
3. 愛知県 名古屋市、東海市、知多市、海部郡の一部
4. 三重県 四日市市の一部、三重郡楠町、朝日町、川越町
5. 大阪府 大阪市、堺市、豊中市、吹田市、泉大津市、守口市、枚方市、八尾市、寝屋市、松原市、大東市、門真市、摂津市、高石市、東大阪市、四条畷市、交野市、泉北郡
6. 兵庫県 尼崎市
7. 岡山県 倉敷市の一部
8. 福岡県 北九州市
9. 福岡県 大牟田市

参考 3 新規規制施設の排出基準値

令別表第 1 の番号	施 設 名	排 出 基 準		
		一 般 (g/Nm^3)	特 別 (g/Nm^3)	標準酸素 濃度 (%)
10	活性炭製造用反応炉	0.30	0.15	6
20	アルミニウム製錬用電解炉	0.05	0.03	0 s
21	リン等製造用焼成炉	0.15	0.08	15
21	リン等製造用溶解炉	0.20	0.10	0 s
23	トリポリリン酸ナトリウム製造用焼成炉	0.15	0.08	15
26	鉛系顔料製造用反射炉	0.10	0.05	0 s
28	コークス炉	0.15	0.10	7

房総の歴史

江戸川の柴又、市川を歩く

アサヒビール 柏工場

製造課課長 田 中 豊

千葉県と東京の境、江戸川を歩いてみました。京成線柴又駅を下車、3分で柴又帝釈天の入口です。



帝釈通りは昔ながらの屋台、出店、長舗、香具師……昔を忍ぶ、ベッコ飴、綿飴、しんこ細工、本当に下町の心温まる人情、お年寄の集る場所、又一方渥美清の映画で有名になった、寅さんシリーズの柴又です。

柴又帝釈天を紹介

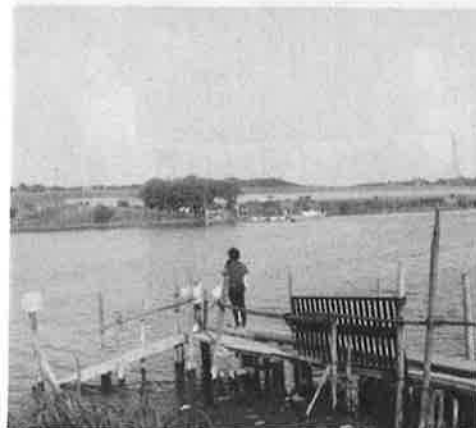
写真Aの二天門、第14世日孝上人の時、東京芝二本榎の棟梁坂田留吉によって、明治29



年に完成しました。桝組は三手先、扇タルキの見事な出来ばえは、帝釈天の建造物の中でも特に優れていると言われています。二天門と言うのは、持国、毘沙門、増長、広目の二天王を、この門の両袖に安置してありますので、二天門と呼ばれています。

帝釈堂、第15世日担上人の時に、名人と言われた、坂田留吉棟梁の手によって帝釈堂内殿の造営が始められ、大正4年に現在の見事な内殿が完成しました。お堂に使われている材料は、すべて樺です。続いて、第16世、日済上人によって帝釈堂拝殿も、やはり坂田棟梁によって、昭和4年に完成されました。当時、名人と言われた木彫職人達の手による、すばらしい木彫に埋め尽された、このお堂は関東では他に類を見ないので重要文化財の価値がある建物です。

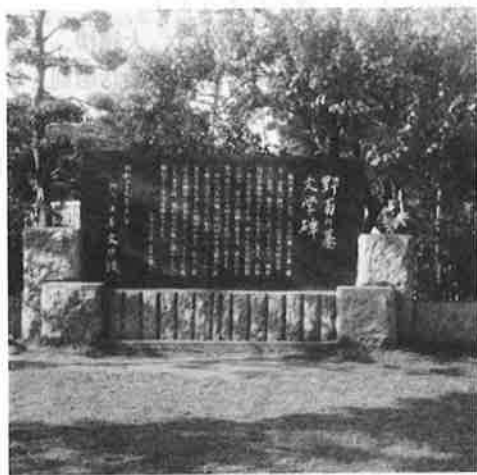
御神水、寛永の昔、当山第2世の日栄上人が、松の根方に霊泉が湧くのをみて、ここに庵を造ったのです。これが当山の縁起で、今の瑞竜の松とご神水があります。浄行菩薩、祖師堂、釈迦堂、大鐘楼、大客殿、濠溪園、鳳翔会館、法華経説話彫刻、等帝釈堂は総樺造り、日蓮宗の寺、多くの木彫



がほどこされ彫刻の寺の名をもつ、日敬上人が縁日と定めたという更申の日には、多くの初詣客でにぎわう。映画「男はつらいよ」で一躍有名……帝釈天をあとに江戸川に向う。江戸川まで5分です。

江戸川土手から一気に矢切の渡しまで、都内に残る唯一の渡し、江戸時代からの古い歴史を持ち、今日では船頭の4代目杉浦正雄氏が引き継いでいる。行程は5分、川風が心地よくゆったりした情景である。土曜日、休日に8時から日没迄、舟代 100円です。

いよいよ市川を歩く、土手に上り、標識通り歩こう、田園風景をみながら、ゆっくりと歩こう。約20分で、野菊の墓文学碑につく。



伊藤左千夫の小説「野菊の墓」の舞台。

文中に描かれた大銀杏の根もとが残っている。ここは高台になっており、江戸川や田園

を一望できる。周辺には、野鳥が多いことでも有名。若いカップルの散歩に最適です。

文学碑からハイキングコースがいろいろあります。私は、里見公園に向います。

江戸川堤を右手に田園をゆっくり歩く、堤では、春はよもぎ、なずかなど、若草つみが手軽に楽しめます。例年7月下旬には江戸川花火大会が開かれ、江戸川の空いっぱいにひろがる花火は清流に映え、川に突き出た帽子の取水塔が浮かび上がり、エキゾチックな印象を与え、ロマンチックな雰囲気です。昼のコースは子供づれの親子の、1日のハイキングに最適です。里見公園まで35分です。



里見公園は古戦場跡で、今では花壇やベンチが設備され、春には色とりどりの花が咲きみだれ、また、北原白秋が大正5年頃、創作のために住んでいた家や、古墳時代後期の豪族の石棺など、めずらしいものが豊富です。

里見公園わきに総寧寺もあります。

里見公園から、京成こうの台まで徒歩で20分です。私は公園下から渡し舟に乗船し柴又の矢切の渡し迄、20分の川下りを楽しみました。江戸川の両サイドから、コイ釣りの、リール竿が何本も、投込まれています。

帰りに帝釈通りの老舗、川千屋で1日の散歩の疲れをいやし帰途につきました。

技術動向

次亜臭素酸ソーダによる 悪臭物質の除去

旭硝子株式会社

1 はじめに

生活環境を向上させる要望が強まり、悪臭防止についても年々規制が強化されてきている。し尿、下水処理場においては、脱臭装置の設置が不可欠となっており、性能の良い経済的な脱臭技術が期待されている。

当社では7年前から当社独自の製品であるFRV（硝子繊維強化塩ビ）を用いて、し尿、下水処理場向けのダクト、覆蓋システムのエンジニアリングを行っており、その優れた特性を認められ多くの実績を積み上げてきている。

ここに紹介する「次亜臭素酸ソーダによる脱臭法」はこの分野における豊富な経験とハロゲン系四元素すべてを生産している当社の蓄積技術を基礎に、次亜臭素酸塩の優れた酸化特性を利用して開発を進めてきた悪臭物質の高性能な酸化除去技術である。

既に数カ所のし尿、下水処理場の脱臭に採用され、好評を得ているので、以下に本法の概要と実績を示す。

2 次亜臭素酸ソーダ

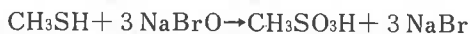
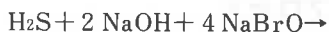
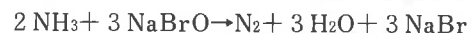
水溶液による脱臭

(1) 悪臭物質の酸化吸収特性

し尿、下水処理場排ガス中の代表的な悪臭物質はアンモニア、硫化水素、メチルメルカプタン、硫化メタル、二硫化メチルの5成分である。従来次亜塩素酸ソーダなどの酸化性物質が脱臭に有効であると言われている。次亜臭素酸ソーダの酸化電位は次亜塩素酸ソーダに比較して0.15V低いが、酸化速度が10～100倍高い特性を持っている。本脱臭法では

この特性を利用して悪臭物質の酸化除去速度を向上させ、高い脱臭効率が得られるプロセスを組み立てている。

悪臭物質との反応の一例を示すと、



となり、無臭物質に酸化分解する。

次亜塩素酸ソーダでは、クロラミン、硫黄コロイド、メチルメルカプタンから二硫化メチルなどの有臭成分が副生する場合がある。このことから、次亜臭素酸ソーダは酸化吸収剤としてきわめて優れていることがわかった。

次亜臭素酸ソーダの脱臭性能を図1に示す。

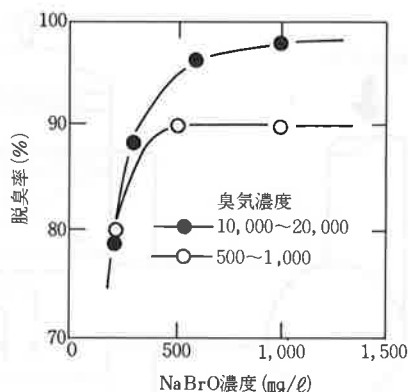
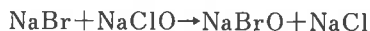


図1 NaBrOの脱臭性能

(2) 吸収液の再生

吸収液中のNaBrOは悪臭物質と反応してNaBrとなるが、NaIOとの反応で次式のように容易に再生される。



吸収液の再生法としては、無隔膜電解によ

る方法と市販の12% NaClO 液を供給する方法がある。

電解再生方式では、通常吸収液中の NaCl 濃度を10%程度に高めておき、吸収液の一部を無隔膜電解して NaBr より過剰の NaClO を生成させ、吸収液中の NaBrO 濃度を保つようにしている。

排ガス中の悪臭物質の濃度が高く酸化剤の消費量が多い場合には電解再生方式が、低い場合には NaClO 液添加方式が経済的に有利であり、悪臭物質の濃度に対応して適切な方式を選定する。

3 脱臭プロセス

脱臭プロセスの概略フローを図2に示す。

脱臭装置は酸化吸収塔、電解槽、脱炭酸槽および液濃度コントロールシステムからなる。

酸化脱臭塔：FRV製の多孔板塔又は充填塔型式である。

脱炭酸槽：電解槽の高い電流効率を維持するためHClにて吸収液中の炭酸根濃度を調節する。

運転管理システム：

本プロセスの運転条件は pH = 10～12、NaBrO 濃度500～1,500mg/ℓであり、被処理ガスの組成に対応して最適な操作条件を選定する。吸収液中の pH の自動調整とともに NaBrO 濃度についても光電比色計で連続的に検出し、電解槽の通電量を PID 自動制御している。NaClO を添加する方式においては供給ポンプを ON-OFF 制御する。また吸収液中の塩分濃度調整のため、少量の吸収液を還元処理後放流する。

4 実施例

(1) し尿、汚泥処理施設からの排ガス脱臭
A市処理場：し尿、汚泥処理施設からの排ガス4万m³/hrを処理している。悪臭成分濃

図2 次亜臭素酸ソーダ法脱臭プロセス（吸収液電解再生方式）

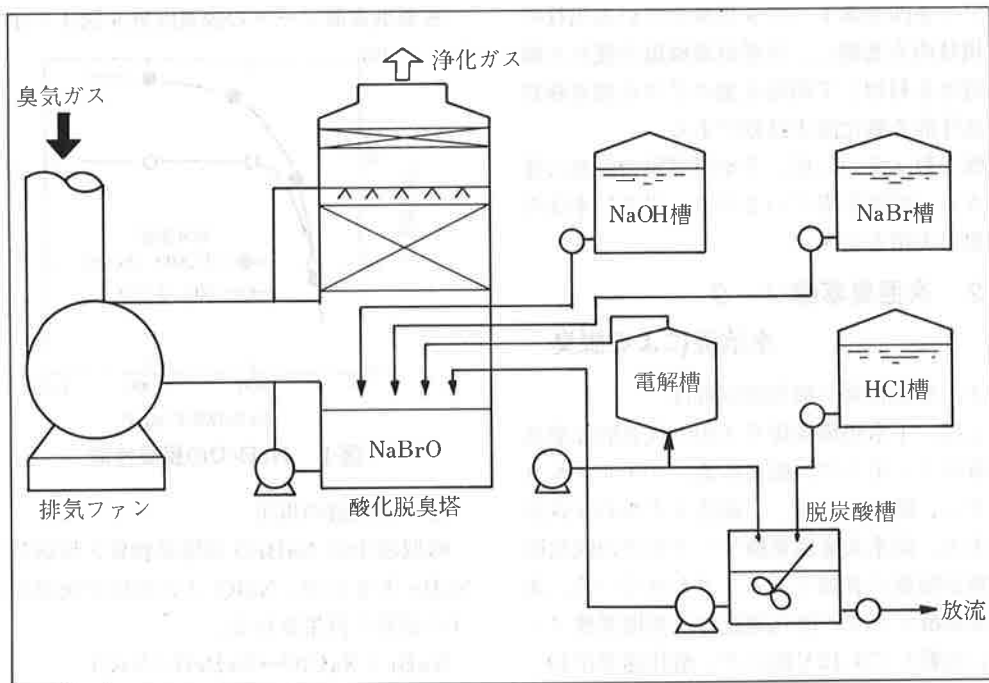


図 3



度が高いため図 2 に示す電解による吸収液の再生方式を採用している。実装置の写真を図 3 に示す。

(2) 最初沈澱池からの排ガス脱臭

B市処理場：6 万および12万 m^3 / hr の 2 基の脱臭装置稼動中。悪臭成分濃度が低いため図 4 に示すように、市販の12% NaClO 液を添加する方式を採用している。本プラントにおいては、装置設置場所高さの制約から図 4 に示すように吸収塔を二分割し、液－ガス並流接触と向流接触を組み合わせた特殊な充填塔になっている。

図 4 B市納入装置のフローシート (NaClO添加法)

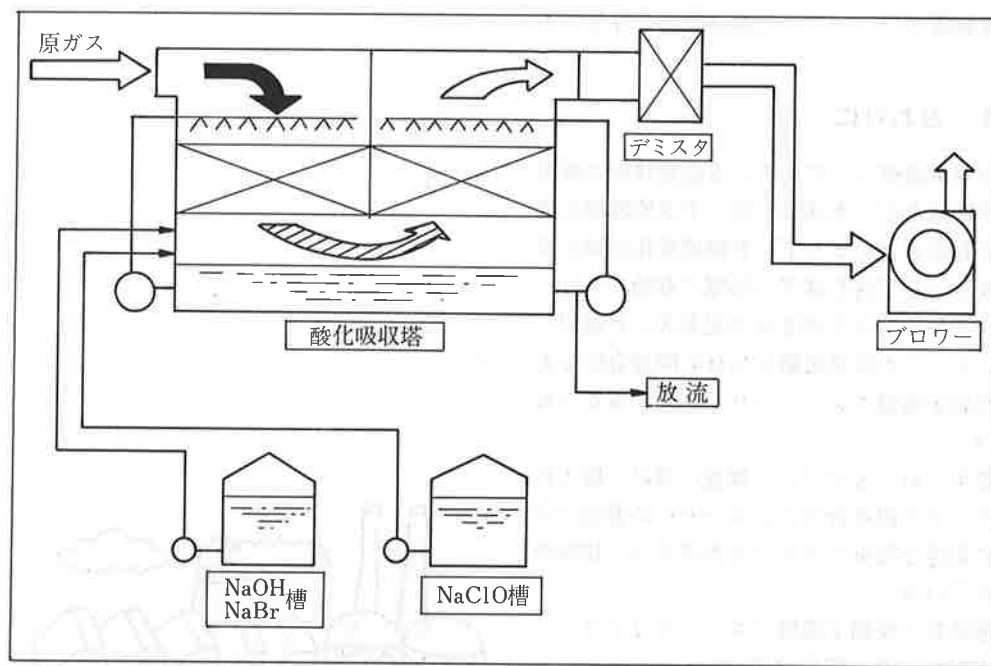


表 1 脱臭装置性能の実例

実 施施 例例		臭気濃度	H ₂ S	CH ₃ SH	(CH ₃) ₂ S
A 市	入 口	3800	1.4ppm	0.08ppm	0.06ppm
	処理後	80	0 . 01	0.001	0.002
B 市	入 口	550	0 . 02	0.01	0.02
	処理後	24	0 . 002	0.0001	0.001

● 上記プラントの性能は表 1 に示した通り高い脱臭効率を得ており、スタート以降安定した運転が続けられている。既に 2 年以上の実績が得られている。

以上本脱臭プロセスの概要と実施例について述べたが、その特徴をまとめると以下の通りである。

①酸化吸収液に NaBrO を用いることにより、悪臭物質の酸化速度が速く脱臭効率が良い。臭気濃度 300～30,000 の範囲で 90% 以上の脱臭効率が得られる。

②酸化吸収塔のみで所要の脱臭性能が得られるので、複数の脱臭方式を組み合わせる必要がなく経済的である。

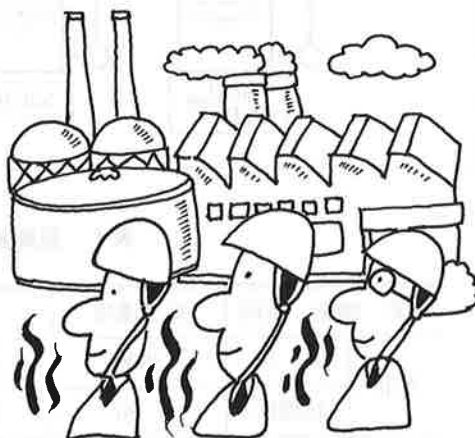
③装置がコンパクトで維持管理が容易である。

5 おわりに

次亜臭素酸ソーダを用いる脱臭技術の概要を説明したが、本法はし尿、下水処理場の排ガス脱臭にとどまらず、有機硫黄化合物を有臭成分として含む排ガス処理に有効であり、石油貯蔵基地からの排ガス脱臭等にも適用している。この脱臭装置は当社の関連会社である旭硝子環境エンジニアリングから販売されている。

長年にわたるダクト、覆蓋の設計、施工のノウハウと組み合わせて、ユーザーの要望に応じて最適な脱臭システムを提供すべく体制を整えている。

(連絡先：旭硝子環境エンジニアリング
TEL 03 (274) 1671)



当社の各種製品は、国内外を問わず
トップレベルの御信頼を得ております。



1. 製造部門

(アルコール類、ケトン類、光増感剤他)

2. 倉庫部門

(液体類、固体類薬品)

3. 化学機械部門

(常圧、減圧他プラント)



東洋合成工業株式会社

代表取締役社長 木村正輝

本社・工場 千葉縣市川市上妙典1603

〒272-01 ☎0473-27-2121 (代表)

高浜油槽所 千葉縣市川市高浜町7

〒272-01 ☎0473-95-2151 (代表)

東京営業所 東京都中央区日本橋1-2-10 (東洋ビル9階)

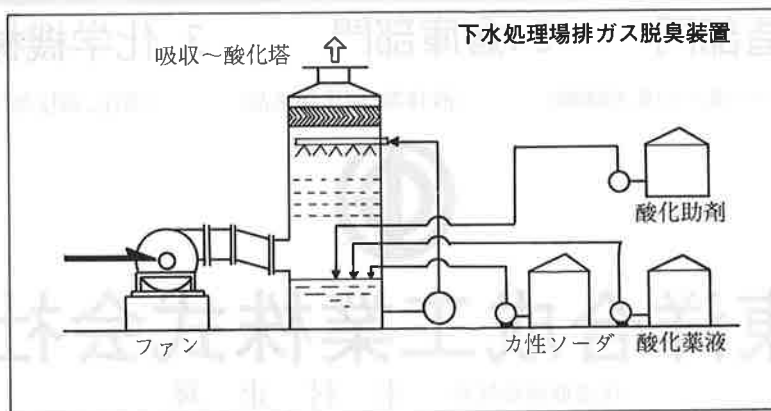
〒103 ☎03-273-7021 (代表)

☎03-275-2238

旭硝子の 新薬液酸化方式 排ガス脱臭装置 アサヒデオ

●この排ガス脱臭装置は、特殊な酸化剤をシステムに組み込んでいます。

指定悪臭物質はもちろん、臭気濃度にも目を向け、除去性能が両者共に満足できる脱臭装置を開発しました。旭硝子の技術を結集して生まれたこの装置は、湿式の排ガス脱臭装置で、脱臭液に特殊な酸化剤を使用し、悪臭物質を分解、無臭化する画期的な装置です。●悪臭の除去性能がすぐれています。(脱臭率は、下水処理で97.5%、し尿処理で99.8%) ●プロセスが簡便。●設備費が経済的です。設置面積が小さくてすみます。運転が簡便で、しかも経済的です。



◆ 旭硝子株式会社環境事業部
◆ 旭硝子環境エンジニアリング(株)

本社 / 〒104 東京都中央区八重洲2-8-7 福岡ビル4F ☎東京 03(274)1671(代)
大阪 / 〒530 大阪市北区芝田1-1-4 ☎大阪 06(373)5945(代)
福岡 / 〒812 福岡市博多区博多駅前2-2-1 ☎福岡092(473)8791(代)

Renaissance Tennis School



テニススクール生徒募集中・第15期(8/8～10/16)

生徒募集要項 ●毎週1回、お決めた曜日の曜日、時間の連続10回受講。●各クラスとも入会金は5,000円。(1年間有効。継続していれば何年でも有効です。なお1年を過ぎて継続される場合、途中1期だけお休みにしても次の期に再会する場合、入会金ははいりません。) ●受付期間 6月28日より。各クラスとも定員になり次第、締切らせていただきます。 ●申し込み方法/入会金5,000円と受講料を添えて現地受付まで御持参いただき、申し込み書に御記入下さい。(第14期より継続の方は、受講料のみ全額をお納め下さい。) ●申し込み先/「ルネサンス・テニススクール」千葉県幕張4丁目544-41 TEL 0472-73-3011代 ●御注意★御入金後の入会金、受講料の返金はいたしません。★レッスン中の事故は応急処置は致しますが、事故責任は一切負いかねますので御了承下さい。なお受講料にはテニス傷害保険料が含まれており、治療費の一部が支払われます。★1期2回までの振り替えレッスンが出来ます。★お子様連れでどうぞ託児ルーム付きです。★クラス内容7段階に別れております。★初級★初中級★中級★中上級★上級★最上級★トーナメントクラスの7段階に別れておりますので、詳しくは受付にてご相談ください。

●時間割 (入会金5,000円)

	クラス	時 間	受講料		クラス	時 間	受講料
平日 コース	A	9:15～10:45	15,000円	土日 コース	I	9:00～10:30	18,000円
	B	11:00～12:30	15,000円		J	10:45～12:15	18,000円
	C	13:30～15:00	15,000円		K	13:15～14:45	18,000円
	D	15:15～16:45	15,000円		L	14:55～16:25	18,000円
	E ジュニア	17:25～18:15	10,000円		M	16:35～18:05	18,000円
	F	18:20～19:50	18,000円		N	18:15～19:45	18,000円
	G	19:55～21:25	18,000円		O 土曜のみ	19:55～21:25	18,000円
	H 火 木 金	21:30～23:00	18,000円	最上級トーナメントクラスは1,000円高くなります。			

ジュニアクラス(小1・中2)

月～金Eクラス17:25～18:18

クラス: 初級～上級

受講料: 10,000円(10週)

週2回: 15,000円・週3回: 18,000円

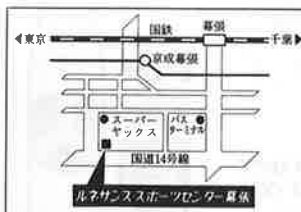
ジュニアコース(中学・高校生)

月～金F・G・Hクラス 土・日全クラス

クラス: 初級～トーナメントクラス

受講料: 16,000円(10週)

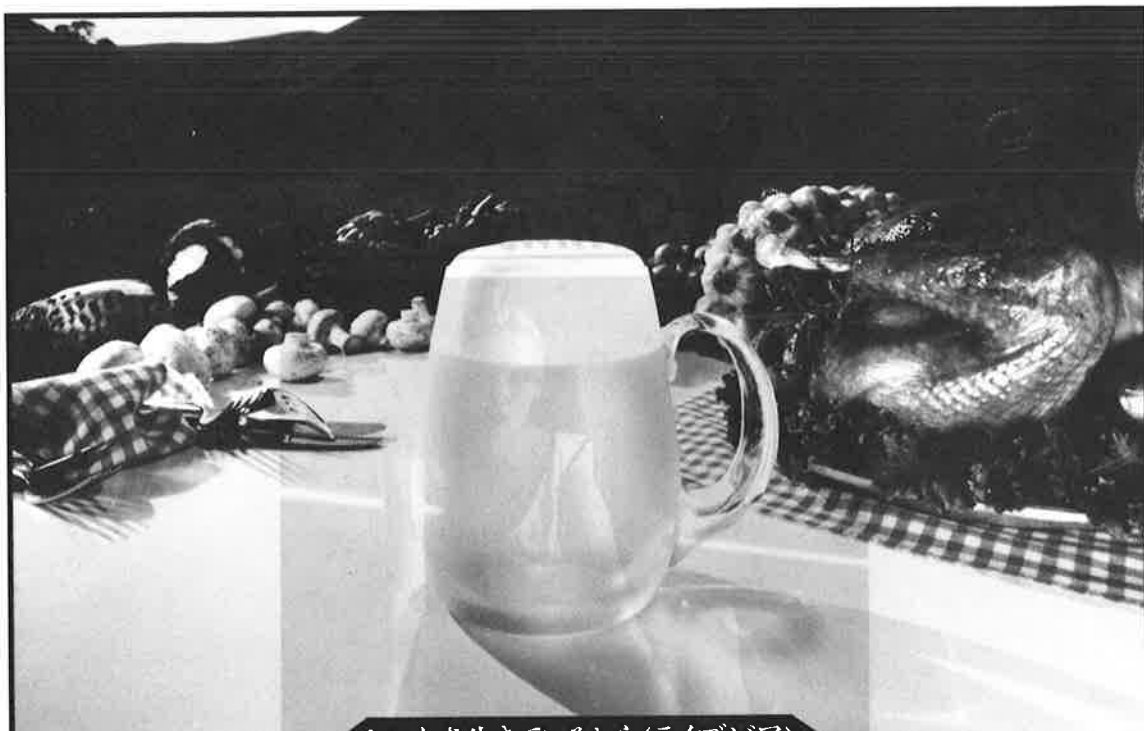
週2回: 26,000円・週3回: 32,000円



大手総合化学メーカー・大日本インキ化学(株)グループの経営です。

コートは、大日本インキ化学グループのディックブルーフィング(株)と日本奥アンソウカ(株)による全天候型。疲れがなく、ころんでもケガをしない理想的なコートです。経営も同じ、ディックブルーフィング。安心です。

ルネサンス・テニススクール幕張



おいしさ生きているから「ライブビア」

LIVE BEER



※本醸造ビールのお味は、生きた酵母で、自然の力で育ちます。



左から
アサヒ生ビール
アサヒ生ビール
アサヒ生ビール
アサヒ生ビール

アサヒの生ビールのばあい、①熱処理をしないのはもちろん、②二次的なフィルターを使わずに天然の素材のみによるオーゾックスなろ過にとどめておく。こういうナチュラルなつくりだから、おいしさ生きている、つまりライブビア。 朝日麦酒株式会社

アサヒ生ビール

三ツ矢サイダー
パワースーレンヂ
もよろしく。



＜編 集 後 記＞

水は無味、無臭であると言われていますが、決して味のないものではなく、水には「おいしい水」と「まずい水」があります。毎日飲まなければならない水は「おいしい水」でありたいと思います。

千葉県も印旛沼、手賀沼等の水質問題の解決が急がれています。早く郷土の水として誇れるようになることを願っています。

「おいしい水」が何時でも飲める、何時飲んでも「おいしい水」、水は生命の源です。

私達は永い歴史の一コマに生きているのです。次代に生きる人々に「おいしい水」を引継ぐ責任があります。5月11日ナイロビで行われた国連環境計画特別会議で原環境庁長官が演説しましたその一節に、「かけがえのない地球の環境を守るため、人類の努力と英知を結集しよう」と訴えました。

協議会57年度の事業計画、予算が決まりました。協議会活動も一年一年充実してきております。

本年度も県ご当局並びに会員の皆様が一体となった活動により更に充実した協議会活動を展開いたしましょう。

(大日本インキ化学工業(株) 真殿正英)

区分	編 集 委 員
22号	大日本インキ化学工業(株)・旭硝子(株)・東洋合成工業(株)・朝日麦酒(株)

会 報 第 22 号

発行年月 昭和57年 7 月

発 行 者 社団法人千葉県公害防止管理者協議会

会 長 鹿 津 和 夫

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

千葉市弁天町276 弁天レークハイム2の104

電話 0472 (56) 6741

