

事務局用

No.49

平成9年7月25日 発行

# 千環協ニュース

## — 主な内容 —

1. 通 常 総 会
2. 合 同 委 員 会
3. 経 営 問 題 懇 談 会
4. 親 睦 ゴ ル フ 大 会
5. 理 事 会 報 告
6. 新 入 会 員 紹 介
7. 最 新 の 環 境 情 報
8. 会 員 名 簿

千葉県環境計量協会

Chiba Prefectural  
Environmental Measurement Association

# 目 次

|                      |                            |    |
|----------------------|----------------------------|----|
| 1. 通常総会              |                            |    |
| 会長挨拶 .....           | 会 長 名 取 昭 平 .....          | 2  |
| 会長退任挨拶 .....         | 前会長 中 村 豊 .....            | 3  |
| 祝辞 .....             | 千葉県計量検定所 所 長 鈴 木 義 衛 ..... | 4  |
| 通常総会報告 .....         |                            | 5  |
| 事業計画 .....           |                            | 8  |
| 表彰規定 .....           |                            | 9  |
| 2. 合同委員会             |                            |    |
| 合同委員会報告 .....        |                            | 10 |
| 委員会別活動計画及び担当委員一覧     |                            |    |
| 3. 第10回経営問題懇談会 ..... |                            | 15 |
| 4. 第25回親睦ゴルフ大会 ..... |                            | 16 |
| 5. 理事会報告 .....       |                            | 17 |
| 6. 新入会員の紹介 .....     |                            | 20 |
| 7. 最新の環境情報 .....     |                            | 21 |
| 8. 会員名簿 .....        |                            | 33 |



## 会長就任挨拶

セイコーアイ・テクノリサーチ(株)  
名取 昭平

このたび、中村会長の後任として、第8代会長の重責をお引き受け致すこととなりました。まことに力不足ではありますので、宜しくご指導ご鞭撻の程お願い申し上げます。また、中村さんには、顧問として、引き続き大所高所から当協会へのご協力をお願い致しておりますので、宜しくお願い申し上げます。

私が、当協会に関係しましたのは、中村さんと同年で、つまり同期の桜であり、このたびお引き受けするのも何かの縁かと存じます。理事として、今まで技術委員長、総務委員長を、そして昨年からは副会長を担当させて頂きました。過去の経験を生かし、また現理事さん並びに今年度よりご参加頂ける岡崎副会長のご協力を頂いて職責を全う致したいと存じます。また私が会長職をお引き受けすることが出来るのも、(株)環境管理センターさんのご好意で、引き続き事務局業務を深名係長さんにご担当頂けるおかげでありまして、ここに厚く御礼申し上げます。

当協会を取り巻く環境は、ISO9000s、14000s、試験所認定等々国際化の流れもあり、従来とは異なった大きな変動期にあるものと思います。大変厳しい環境変動であります。逆に大きなビジネスチャンスが転がっているということにも繋がりますので、会員各社の発展に少しでも寄与できるようにとの思いでがんばりたいと存じます。



## 会長退任挨拶

中外テクノス(株)

中 村 豊

このたび、平成9年度 第21回通常総会において会長を退任させていただく事についてご承認いただきました。

私は、平成元年から、総務委員長、業務委員長、副会長を経て、平成6年に(株)住化分析センターの加藤元彦さんの後任として、第7代会長を拝命されました。

”環境計量に関する技術の向上と会員相互の親和と協調に務め、かつ関係機関との連携を密にし、環境計量証明事業の正しい発展をはかる”との千環協の目的達成に向けて活動してまいりました。

顧みれば、3代の会長に仕えての委員会活動の数々。その後3年間の会長としての活動は、私の人生にとって大きな試練でもありました。しかし県計量検定所様はじめご指導いただきました関係ご当局、歴代理事の方々、多くの会員の皆様方にささえられ、なんとか乗り切る事ができました。厚く厚く御礼申し上げます。

昨年の10月22日には、沼田知事、岩瀬顧問、県関係ご当局、主要都市環境部長、関係団体代表の方々など、たくさんのご来賓のご出席を賜り、多数の会員各社のご参加を得て、盛大に千環協創立20周年記念式典が挙行できました。ご苦労いただきました各位に改めて厚く御礼申し上げます。

今後の環境計量証明事業は、これからは環境の時代といわれる社会的要請を受けて、益々重要な任務を果たさなければなりません。環境保全施策は、従来に対処療法から急速に予防療法へと転換を図りつつあります。改めて千環協の目的達成が重要であると認識すべきであります。

最後になりましたが、千環協の今後益々のご発展と、会員各位のご発展とご健勝を心からお祈り申し上げます。



## 祝 辞

千葉県計量検定所長

鈴木 義 衛

本日は、平成9年度の千葉県環境計量協会第21回通常総会が無事開催されますことを心からお喜び申し上げます。また、日ごろ千葉県環境計量協会の皆様には行政面で暖かい御理解と御協力を頂いておりますことに感謝申し上げます。

貴協会は創立21年目を迎えられ、環境保全に対する社会的要請に応えるべく事業の健全な発展を目指して取り組まれていることと思われまます。

精力的な協会の活動を通して日々努力されていることに対しまして深く敬意を表したいと存じます。

さて、平成5年に施行されました新計量法はほぼ順調に定着しておりますが、具体的な例としては

- (1)トレーサビリティ制度は、高精度の計量、品質保証の国際規格化等の国際的な流れの中で進められており、国から計量標準の供給を行うことのできる認定事業者は、平成9年2月末現在で72事業者を数えるほどになり、今後さらに拡大する方向にあります。
- (2)千葉県における指定製造事業者制度では、現在2社が指定されました。血压計第1類の(株)ウエダ製作所と、ガスメーター第1類、第2類の(株)竹中製作所であります。
- (3)国際単位系(SI)への切り替えについても、企業活動の国際的展開のなか、段階的な移行を進めています。県の委託事業として「SI単位導入対応マニュアル作成委員会」を設置し、この3月に「SI単位導入マニュアル」という報告書が出来上がりました。

もとより計量制度は、経済社会の変遷のなかでその基盤としての役割を担っておりますが、近年では国際化、技術革新のほか産業構造改革など時代の要請にあった諸制度の推進が求められております。

このような状況の中、県下の計量関係8団体で構成する連合体としての「千葉県計量協会」が法人化すべく事業活動を展開しております。

県といたしましても、計量協会が団体間の技術と情報の交流促進と公益的業務への取り組みも行っていただき、将来的には法人化そして指定定期検査機関へと展開してゆく新たな事業活動を通じて会員への貢献ができる団体となるよう希望する次第であります。

一方、行政面での実務体制においては、平成8年度からスタートした「ちば新時代5カ年計画」の中に計量検定所の移転整備が盛り込まれ、計画年度内の庁舎完成を目指して具体的な検討を行っているところであります。

この新庁舎整備計画の中には、環境計量器の検査設備の整備も盛り込まれており、計量法で規定された検査のみならず、各分野で使用される環境計量器の精度確認検査を新しい事業として行うべく、現在調査中であります。

最後に、千葉県環境計量協会のますますの御発展と会員の皆様の御健勝をお祈り申し上げます。あいさつとさせていただきます。

## 平成9年度（第21回）通常総会報告

1. 開催年月日 平成9年4月15日(火) 15:00～16:15
2. 場 所 ちば共済会館 (2階・孔雀の間)
3. 出席会員 27社 (委任状22社)
4. 会長挨拶 中外テクノス(株)関東営業所 中村 豊
5. 来賓挨拶 参議院議員 岩瀬 良三 様  
千葉県計量検定所 森安地湧一 次長
6. 議 題
  - (1) 第1号議案 平成8年度 事業報告の件
  - (2) 第2号議案 平成8年度 決算報告の件  
会計監査報告
  - (3) 第3号議案 役員選出の件
  - (4) 第4号議案 平成9年度 事業計画 (案)
  - (5) 第5号議案 平成9年度 収支予算 (案)
  - (6) 第6号議案 表彰規定の件
7. 議 事

総会は、小石総務委員長司会進行のもと開催され、出席会員27社、委任状提出22社、計49社の出席で規約16条の60社中1/2を満たしているため、総会として成立することの宣言がされた。

中村会長からは、今総会をもって会長を退くが、千葉県環境計量協会の役割は、今後ますます大きなものになるとの挨拶があり、つづいて来賓の岩瀬良三参議院議員、千葉県計量検定所・森安地湧一次長のご祝辞の後、議事に入り、協会規約により会長が議長を務め、議事録作成に総務委員、署名人に川鉄テクノロジー(株)岡野氏、日本軽金属(株)船橋分析センター・石澤氏が指名された。

  - (1) 第1号議案 (平成8年度 事業報告の件) 及び第2号議案 (平成8年度 決算報告の件) について、一括審議に入り、野村囿夫副会長より通常総会資料によって説明があり、釜本監事から、収支決算書を監査した結果、適正であるとの監査報告があり、全会員一致で承認された。
  - (2) 第3号議案 (役員選出の件) について、中村議長より役員選出についての議案が提出され、議長一任の了承を得、一度休憩に入り緊急理事会を開き、中村議長より案が出され、全会員一致で承認された。

|     |       |       |                   |
|-----|-------|-------|-------------------|
| 新役員 | 会 長   | 名取 昭平 | セイコーアイ・テクノロジー(株)  |
|     | 副 会 長 | 野村 囿夫 | キッコーマン(株)         |
|     | 副 会 長 | 岡崎 成美 | 出光興産(株)           |
|     | 総務委員長 | 小石 想一 | 川鉄テクノロジー(株)       |
|     | 業務委員長 | 青木 鉄雄 | (株)環境管理センター 東関東支社 |
|     | 技術委員長 | 山田 秀昭 | (株)住化分析センター 千葉事業所 |
|     | 企画委員長 | 大北 哲  | (株)新日化環境エンジニアリング  |
|     | 広報委員長 | 菅谷 光夫 | (株)ダイワ 千葉支店       |
|     | 監 事   | 釜本 信弘 | 日建環境テクノス(株)       |
|     | 監 事   | 川岸 決男 | (株)東京化学分析センター     |

(3) 第4号議案(平成9年度 事業計画(案))、第5号議案(平成9年度 収支予算(案))について一括審議に入り、岡崎副会長より通常総会資料によって説明があり、全会員一致で承認された。

(事業計画参照)

(4) 第6号議案(表彰規定(案))について、岡崎副会長より(社)日本環境測定分析協会の表彰規定を参考に、千葉県環境計量協会として、すぐれた業績を残した法人・個人を表彰するための規定を提案したい旨の説明があり、審議の後、全会員一致で承認された。

(表彰規定参照)

名取新会長より、すべての議事の終了の宣言後、中村 豊前会長へ、感謝状が渡された。

中村前会長の退任挨拶後、名取会長、岡崎副会長の着任挨拶があり、平成9年度(第21回)通常総会が終了した。

8. 閉 会 総務委員長 小石 想一

以上の議事録が正確であることを証明します。

署名人

・川鉄テクノロジー(株)

岡 野 隆 志

・日本軽金属(株) 船橋分析センター

石 澤 善 博

## 9. 出席者

### 1) 会 員

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| (1) 浅野工事(株)            | (15) (株)住化分析センター・千葉事業所 |
| (2) 旭硝子(株)千葉工場         | (16) セイコーアイ・テクノリサーチ(株) |
| (3) イカリ消毒(株)技術研究所      | (17) (株)ダイワ・千葉支店       |
| (4) 出光興産(株)千葉製油所       | (18) (財)千葉県環境技術センター    |
| (5) 川鉄テクノリサーチ(株)       | (19) 中外テクノス(株)関東営業所    |
| (6) (株)環境測定センター        | (20) (株)永山環境科学研究所      |
| (7) (株)環境管理センター        | (21) 日本軽金属(株)・船橋分析センター |
| (8) キッコーマン(株)          | (22) 日建環境テクノス(株)       |
| (9) 共立エンジニアリング(株)      | (23) 日廣産業(株)           |
| (10) (株)三造試験センター・東部事業所 | (24) (社)日本工業用水協会       |
| (11) 習和産業(株)           | (25) 日本廃水技研(株)・千葉支店    |
| (12) 昭和電工(株)千葉事業所      | (26) (財)日本分析センター       |
| (13) (株)杉田製線           | (27) 房総ファイン(株)         |
| (14) (株)新日化環境エンジニアリング  |                        |

### 2) 来 賓

|          |      |         |
|----------|------|---------|
| 参議院議員    |      | 岩瀬 良三 氏 |
| 千葉県計量検定所 | 次 長  | 森安地湧一 氏 |
|          | 指導課長 | 岡 和雄 氏  |
|          | 指導員  | 江澤 昌夫 氏 |



新 理 事 一 同



中村前会長への感謝状

# 事業計画

ISO 14000等、地球規模での環境問題の高まりの中、我々環境計量証明を事業としているものの責務は益々重くなってきており、この様な状況から、会員相互が連携して測定分析技術の向上並びに経営基盤の強化、発展を図るべく、次の事業を行う。

## 1. 研修会・講演会等の実施

技術の習得や知識の向上を図るため、研修見学会、技術研修会、講演会を実施する。

## 2. ワーキンググループ・技術事例発表会の実施

技術委員会の下で、精度管理、計量管理等のワーキンググループ活動を行い、その研究成果を発表するとともに、会員による測定技術事例の発表会を実施する。

## 3. 共同実験とパネルディスカッションの実施

会員相互の技術レベルの向上を図るため、共通試料を用いたクロスチェックを実施し、また、その結果を基にパネルディスカッションを行う。

## 4. 情報の収集と提供

官公庁、日環協、首都圏等から関連情報の収集につとめ、研修会、会誌等を通じて会員に提供する。

## 5. 経営問題の意見交換

人材育成、組織の活性化等、経営に関する問題について、意見交換の場を持つ。

## 6. 協力関係

計量協会、日環協、首都圏等の各事業に参画し、より緊密な協力関係を築く。

## 7. 親睦関係

会員相互の親睦を深めるため、ソフトボール大会等の催しを行う。

# 表彰規定

## (総則)

第1条 この規定は、千葉県環境計量協会（以下「協会」という。）の発展、技術の進歩に著しく貢献した、法人および個人に対して表彰などを行う場合について定める。

## (表彰の対象)

第2条 表彰は、次の各号に掲げる者を対象として行う。

1. 協会会員。（以下「会員」という。）
2. 前号会員に所属する個人。
3. 協会役員、顧問。（以下「役員等」という。）
4. その他、協会会長（以下「会長」という。）が必要と認めた者。

## (選定の基準)

第3条 表彰規定の基準は、次の各号の一に該当するものとする。

1. 協会事業の運営、推進ならびに技術の進歩、改善に多大の貢献をした者。
2. その他、会長が必要により定めた基準に該当する者。

## (表彰選考機関等)

第4条 協会規約第20条の規定に基づく理事会が、被表彰者を選考する。

2. 理事会は、次の各号による書類に基づき選考を行う。
  1. 被表彰者の氏名および経歴。
  2. 表彰の対象とする業績および理由等。
  3. 前項の書類は、理事会が妥当と認めた推薦者が作成し、理事会に提出する。

## (被表彰者の決定)

第5条 会長は、理事会の選考結果に基づき被表彰者を決定する。

## (表彰の方法)

第6条 表彰は、次の第1号により行うほか、第2号を併せて行う事ができる。

1. 表彰状の授与。
2. 記念品の贈呈。

## (感謝状の授与)

第7条 会長が必要と認める場合は、第2条以下の各規定を準用して感謝状を授与する事ができる。

## (主務官公庁等への表彰等の具申)

第8条 会長は、この規定により表彰を受けた者で、特に業績が顕著である者については、主務官公庁等の長に対し、表彰等を具申することができる。

## (その他)

第9条 この規定を実施するため必要な事項については別に定める。

## 付則

1. この規定は、平成9年4月1日より適用する。

# 平成9年度合同委員会報告

日 時 平成9年6月5日 13:30～18:00

場 所 ちば共済会館

今年度の合同委員会は31社49名出席のもと通常総会にて承認いただいた予算及び事業計画を各委員会ごとに討議し各委員長による活動方針、計画発表があり承認された。

当日は、来賓として千葉県計量検定所、鈴木義衛所長、岡和雄指導課長、江澤昌夫指導員が出席された。鈴木所長による来賓のご挨拶を頂き、江澤指導員より平成9年度立入検査実施等について通達された。



小石氏に感謝状贈呈

また、今回の合同委員会をもって総務委員長の職を退任される小石想一氏に対して感謝状及び記念品の贈呈があった。

## 委員会別活動計画及び担当委員一覧

### 1. 総務委員会

|     | 担 当 者 | 事 業 所 名           |
|-----|-------|-------------------|
| 委員長 | 福田文二郎 | 川鉄テクノリサーチ(株)      |
| 委 員 | 川鍋 正晴 | セイコーアイ・テクノリサーチ(株) |
|     | 石澤 善博 | 日本軽金属(株)          |
|     | 大川 統一 | 環境エンジニアリング(株)     |
|     | 川口 弘樹 | 中外テクノス(株)         |
|     | 北島 誉子 | 中外テクノス(株)         |
|     | 岡野 隆志 | 川鉄テクノリサーチ(株)      |

| 月 日   | 活 動 名        | 活 動 内 容                                      |
|-------|--------------|--|
| 6月5日  | 合同委員会        | 開催案内：平成9年4月 活動内容の決定<br>場所：ちば共済会館             |
| 10月下旬 | 第14回ソフトボール大会 | 開催予定日：10月19日又は10月26日<br>場所：未定、参加費：1チーム¥5,000 |
| 1月下旬  | 新春講演会        | 開催案内：平成9年12月<br>場所：ちば共済会館                    |
| 4月中旬  | 通常総会         | 開催案内：平成10年3月<br>場所：ちば共済会館                    |

## 2. 業務委員会

|           | 担 当 者  | 事 業 所 名  |
|-----------|--|--|
| 委員長<br>委員 | 青木 鉄雄<br>川岸 決男<br>斎藤 充<br>富士原 廣<br>鈴木 信久<br>吉田 大作<br>吉原 武宏 | (株)環境管理センター<br>(株)東京化学分析センター<br>日本廃水技研(株)<br>(株)新日化環境エンジニアリング<br>中外テクノス(株)<br>(有)チッソケミテック<br>月島機械(株) |

| 月 日  | 活 動 名  | 活 動 内 容                         |
|------|--------|---------------------------------|
| 6月5日 | 合同委員会  | 活動内容の決定                         |
| 7月3日 | 第1回委員会 | 千環協案内の内容検討及び原稿依頼<br>料金アンケート内容検討 |
| 8月下旬 | 第2回委員会 | 千環協案内の原稿点検及び修正<br>料金アンケート集計     |
| 9月下旬 | 第3回委員会 | 千環協案内の発行<br>料金アンケート結果発送         |
| 11月  | 第4回委員会 | 次年度以降の活動計画の検討                   |
| 2月   | 第5回委員会 | 次年度以降の活動計画の検討                   |

## 3. 技術委員会

|     |      |             |
|-----|------|-------------|
| 委員長 | 山田秀昭 | (株)住化分析センター |
|-----|------|-------------|

### ○精度管理W/G

|            | 担 当 者                           | 事 業 所 名   |
|------------|---------------------------------|---|
| リーダー<br>委員 | 岡野 隆志<br>永友 康浩<br>飯島 公勇<br>高橋 功 | 川鉄テクノリサーチ(株)<br>(株)環境コントロールセンター<br>キッコーマン(株)<br>(株)環境管理センター |

| 月 日   | 活 動 名 | 活 動 内 容  |
|-------|-------|--|
| 6月5日  | 合同委員会 | 活動内容の決定  |
| 7月～8月 | 共同実験  | 「水素化物発生－原子吸光法による<br>水質中As定量に関する精度確認」の<br>実験要領を作成し行う。 |
|       | アンケート | 「定量下限値の決め方」についてア<br>ンケート調査実施。                        |
|       |       | 参考文献の回収  |

○計量管理W/G

|             | 担 当 者  | 事 業 所 名  |
|-------------|--|--|
| リーダー<br>委 員 | 安田 和久<br>稲葉 正義<br>阿部 竜也<br>佐々木昭平<br>粕川 博之<br>荒木 徹<br>宮本 敦夫 | セイコーアイ・テクノロジー(株)<br>日建環境テクノス(株)<br>浅野工事(株)環境技術研究所<br>神鋼杉田製線(株)<br>(株)環境エンジニアリング<br>セイコーアイ・テクノロジー(株)<br>(株)環境エンジニアリング |

| 月 日   | 活 動 名  | 活 動 内 容                                |
|-------|--------|--|
| 6月5日  | 合同委員会  | 活動内容決定<br>「会員各社の教育制度」についてアンケート調査を実施する。 |
| 7月下旬  | 第1回委員会 | アンケート内容作成・発送                           |
| 8月下旬  | 第2回委員会 | アンケート回収                                |
| 9月下旬  | 第3回委員会 | 回収内容の分別・集計                             |
| 10月下旬 | 第4回委員会 | 結果まとめ・発送                               |

○クロスチェックW/G

|             | 担 当 者   | 事 業 所 名   |
|-------------|---|---|
| リーダー<br>委 員 | 友池 和浩<br>神野 基行<br>大野 節夫<br>安西 源一<br>小野 博利<br>浅野利三郎<br>河村 秀樹<br>脇坂 勇<br>岩井 雅 | 出光興産(株)<br>(株)住化分析センター<br>日廣産業(株)<br>旭硝子(株)<br>(株)環境測定センター<br>(財)千葉県環境技術センター<br>中外テクノス(株)<br>(株)三造試験センター<br>日立プラント建設サービス(株) |

| 月 日    | 活 動 名     | 活 動 内 容                  |
|--------|-----------|--------------------------|
| 6月5日   | 合同委員会     | クロスチェック内容決定<br>「水溶液中のMn」 |
| 8月中旬   | 第1回委員会    | クロスチェックのお知らせと参加伺い        |
| 8月下旬   | 第2回委員会    | 実施要領、共通測定試料配布            |
| 9月～10月 | 第3回委員会    | 測定結果報告、解析・まとめ            |
| 11月    | 技術委員会成果発表 | 成果発表                     |

○騒音・振動W/G

|            | 担 当 者                  | 事 業 所 名                                 |
|------------|------------------------|---|
| リーダー<br>委員 | 浜野 圭一<br>小谷 幸則<br>秦 洋二 | 中外テクノス(株)<br>公害計器サービス(株)<br>(株)環境管理センター |

| 月 日   | 活 動 名  | 活 動 内 容                    |
|-------|--------|----------------------------|
| 6月5日  | 合同委員会  | 活動内容決定<br>「騒音・振動調査における問題点」 |
| 7月7日  | 第1回委員会 | アンケート調査                    |
| 8月5日  | 第2回委員会 | 進捗状況検討                     |
| 9月9日  | 第3回委員会 | 資料見直し検討                    |
| 10月7日 | 第4回委員会 | 資料討議                       |
| 11月   |        | 成果発表                       |

4. 企画委員会

|           | 担 当 者  | 事 業 所 名   |
|-----------|--|---|
| 委員長<br>委員 | 大北 哲<br>永山 瑞男<br>斎藤 充<br>飯塚 嘉久<br>鈴木 幸治<br>高田 芳矩 | (株)新日化環境エンジニアリング<br>(株)永山環境科学研究所<br>日本廃水技研(株)<br>(有)ユーベック<br>(社)千葉県浄化槽協会<br>(財)日本分析センター |

| 月 日   | 活 動 名                | 活 動 内 容   |
|-------|----------------------|---|
| 6月5日  | 合同委員会                | 活動内容決定  |
| 7月中旬  | 研修見学会                | アサヒビール茨城工場<br>・ビール製造見学<br>・廃棄物処理、リサイクル処理施設見学    |
| 11月中旬 | パネルディスカッションと<br>技術講演 | クロスチェック (Mn) の結果<br>講演会：未定 (例、分析の信頼性と世界<br>の動向) |

5. 広報委員会

|           | 担 当 者   | 事 業 所 名  |
|-----------|---|--|
| 委員長<br>委員 | 菅谷 光夫<br>清水 隆行<br>荒木 匡<br>水野 寛之<br>富田 陽美<br>愛甲 利男 | (株)ダイワ<br>イカリ消毒(株)<br>(財)日本分析センター<br>京葉ガス(株)<br>房総ファイン(株)<br>(株)CTIサイエンスシステム |

| 月 日    | 活動名    | 活動内容     |
|--------|--------|----------|
| 6月5日   | 合同委員会  | 活動内容の決定  |
| 6月18日  | 第1回委員会 | 編集会議（編集） |
| 7月上旬   | 第2回委員会 | 編集会議（校正） |
| 7月25日  | 会誌発行   | No. 49号  |
| 10月    | 第3回委員会 | 編集会議（編集） |
| 11月    | 第4回委員会 | 編集会議（校正） |
| 12月20日 | 会誌発行   | No. 50号  |
| 1月     | 第5回委員会 | 編集会議（編集） |
| 2月     | 第6回委員会 | 編集会議（校正） |
| 3月20日  | 会誌発行   | No. 51号  |

#### 6. 経営問題懇談会

|      | 担当者   | 事業所名              |
|------|-------|-------------------|
| 委員長  | 野村 罔夫 | キッコーマン(株)         |
| リーダー | 庄司 一雄 | 住友金属鉱山(株)         |
| 委員   | 名取 昭平 | セイコーアイ・テクノリサーチ(株) |
|      | 山田 秀昭 | (株)住化分析センター       |
|      | 小松原淳一 | (株)住化分析センター       |
|      | 青木 鉄雄 | (株)環境管理センター       |
|      | 大北 哲  | (株)新日化環境エンジニアリング  |
|      | 橋本 昭洋 | ニッカウイスキー(株)       |
|      | 浜田 康雄 | (株)上総環境調査センター     |
|      | 稲葉 正義 | 日建環境テクノス(株)       |

| 月 日    | 活動名          | 活動内容   |
|--------|--------------|--|
| 6月5日   | 合同委員会        | 活動内容の決定  |
| 9月～10月 | 第11回経営問題懇談会  | 「大気汚染物質・ダイオキシンについて」<br>技術面、市場予測、法規制等の講演会   |
| 6月27日  | 第1回調査開発WG委員会 | 活動計画の決定<br>調査開発WG<br>・従来の新聞記事編集に加え「技術の伝承について」インタビュー形式で掲載<br>・7月、12月、3月に委員会開催<br>・千環協ニュースには出席者名を載せる |

# 第 10 回 経営問題懇談会

経営問題懇談会 野村 罔男

日 時 平成 9 年 2 月 26 日(水) 14 : 00 ~ 16 : 30

場 所 千葉勤労市民プラザ 会議室

講 演 計量証明事業所における

「ISO-9000、ISO-14000」の概要とその取組みについて

講 師：日本照射サービス(株) 常務取締役 高橋 富男様

第 10 回経営問題懇談会は、上記の日時・場所・内容で、千環協のみならず他県の東環協、埼環協、神環協にも来場戴き、総勢 40 名の参加を得て開催致しました。

冒頭、会長より経営問題懇談会の趣旨の説明、「ISO-9000、ISO-14000」の取組みの必要性について挨拶をいただきました。

今回の懇談会は、講演会とし、計量証明事業所においても関心の高い「ISO-9000、ISO-14000」を演題と致しました。

講演は、日本照射サービス(株) 常務取締役 高橋 富男様より、① ISO-9000、ISO-14000 規格制定の背景と経緯、② ISO 規格の要求事項の概説、③ 認証取得に向けた心構え、④ ISO 狂想曲とニュービジネスの創生等について具体的かつ分かりやすくお話をいただきました。

講演のあと、どのような認証機関があるのか？ 中小規模事業所が取得するには？ その必要性は？ 等活発な質疑応答があり、我々環境計量業務に携わる者として大変参考になる有意義な懇談会となりました。又会場も多数の参加により、満席で盛況裡に終了することが出来ました。

## 第25回千環協親睦ゴルフ大会

数々の名勝負を残した歴史と伝統ある第25回千環協親睦ゴルフ大会が五月晴れの5月16日、姉ヶ崎カントリークラブにて開催されました。

雄大で豪快なショットが満喫できる千葉県屈指の名門コースに後藤顧問、名取会長、前回優勝の石澤氏をはじめ、本大会初ラウンドの青柳氏、宮本氏を含め総勢19名の面々がそろい優勝杯をめざしスタートしました。

栄えある優勝者は、ローハンデながら実績・腕前共に前評判が高い重永氏（出光興産）が安定したショットとコースの女神を呼び込み優勝を飾りました。

コース概略 姉ヶ崎カントリークラブ

面積 148.6万㎡（約45万坪）

開場 昭和35年10月

コース 西 Par 72 6846yds

| Rank | Name  | OUT | IN | Gross | H・D・φ | Net |
|------|-------|-----|----|-------|-------|-----|
| 優勝   | 重永 清俊 | 43  | 43 | 86    | 11    | 75  |
| 準優勝  | 釜本 信弘 | 48  | 53 | 101   | 24    | 77  |
| 3位   | 北村 誠  | 48  | 48 | 96    | 18    | 78  |
| 4位   | 飯島 公勇 | 46  | 49 | 95    | 16    | 79  |
| 5位   | 前田 正吾 | 56  | 53 | 109   | 29    | 80  |

### 千環協ゴルフコンペに優勝して

出光興産(株)品質管理課

重永 清俊

私の乱気流の激しいゴルフは社内では有名なのですが、どういうわけか、この千環協のときはいつも良いスコア出ます。そんなわけで皆さんから有難い評価を頂いておりまして、今回もご多分に漏れず、自分でも信じられないスコアが出ました。この原因は千環協の皆様方が作り出される素晴らしい雰囲気にあると思います。今回も心優しいメンバーに（山田さん、今西さん、釜本さん）恵まれ、一所懸命激励して頂いた結果と心より感謝いたしております。今後とも千環協の名誉ある名前を汚さないように頑張りますので、宜しくお願い致します。



優勝の重永氏



参加者一同

# 理 事 会 報 告

## 第114回理事会

日 時 平成9年3月15日

9:00～12:00

場 所 出光興産(株)鹿野山寮

出席者 中村会長、野村副会長、名取副会長、青木理事、小石理事、山田理事、大北理事、菅谷理事、岡崎委員、後藤顧問、高橋前副会長、伊藤会長(埼環協)

### 1. 報告事項

#### (1) 日環協

- 平成8年度事業報告、収支決算見込みについて原案通り承認
- 平成9年度本部役員改選について関東支部より7名推薦千葉は1名(名取氏が担当)
- 関東支部環境セミナー(第9回栃木大会)
  - ・期日:平成9年10月8日～9日(ホテルニュー岡部で開催)
  - ・要望:千葉県から事例発表2件
  - ・第10回大会は山梨県で開催予定

#### (2) 首都圏環協連

- 首都圏委員会の方針の協議
- 県単報告
  - ・各県単より配布された報告書に基づき、事業経過報告や今後のスケジュールについて説明があった。

### 2. 委員会関係

#### (1) 総務委員会

- 第21回 通常総会を4月15日(火)ちば共済会館で実施予定
  - ・議題は、平成8年度事業、決算報告。平成9年度事業計画、予算。役員一部改選について。表彰規定について。

#### (2) 業務委員会

- 測定分析料金アンケート
  - ・臭気測定分析料金について平成9年3月18日アンケート回収、結果を3月末日迄に各会員へ送付。

#### (3) 広報委員会

- ニュースNo. 48を3月10日発行

#### (4) 経営問題懇談会

- 第10回経営問題懇談会報告
  - ・2月26日千葉勤労市民プラザにて、計量証明事業所における「ISO-9000、ISO-14000」の概要とその取り組みについてを日本照射サービス(株)常務取締役 高橋富男氏よりご講演を頂いた。

### 3. 理事人事の件

○平成9年度の千環協理事の役職について名取副会長より理事役職の案が提示されこれを協議した。

### 4. 平成8年度決算・平成9年度活動計画及び予算の件

○平成8年度決算について会長より収支決算書に基づいて説明がありこれを承認した。会計監査は後日事務局内にて監事により行われる。

○平成9年度活動計画及び予算について各理事より提出された活動計画案並びに予算案をもとに作成した全体予算案を協議し一部修正を加え承認された。

## 第115回理事会

日 時 平成9年6月5日(木)

10:00～12:00

場 所 ちば共済会館 ゆりの間

出席者 名取会長、野村副会長、岡崎副会長、青木理事、小石理事、山田理事、大北理事、菅谷理事、福田委員（川鉄テクノリサーチ(株)）

### 1. 報告事項

#### (1) 日環協

##### ○平成9年度事業計画

- ・首都圏環協連秋季研修会（東京、埼玉、千葉、神奈川）～東京都担当、日程等は未定。
- ・北関東環境測定機関連絡会（栃木、茨城、群馬）～群馬県担当、10月23、24日水上温泉にて開催
- ・信越環境測定機関協議会連絡会（新潟、長野）

##### ○研修事業

- ・第9回日環協関東支部環境セミナー栃木大会が10月8、9日鬼怒川温泉にて開催  
事例発表の演題締切り：8月初旬（2件を要請）

##### ○関東支部主催の新任者教育

- ・第1回の開催を7月4日水戸、第2回を7月14日大宮、第3回を7月25日東京で開催予定。

##### ○第24回通常総会

- ・8年度事業報告・決算、9年度事業計画・予算、役員改選全て原案通り承認。
- ・優良事業所表彰、32事業所。千葉県は、環境管理センター東関東支社
- ・環境管理委員会で、ISO-14000の内部環境監査員教育を、外部コンサルタント会社講師で計画している。8月21、22日を予定、詳細は「環境と測定技術」に掲載される。

#### (2) 首都圏環協連（4/18・第1回）

##### ○分科会報告

- ・事業所アンケート（東環協、埼環協、千環協）
- ・事故、災害事例報告（神環協）
- ・環境計量の精度管理（千環協）

## ○全体会議

- ・千環協から今年度は中村顧問、野村副会長、岡崎副会長、青木理事が担当し会務にあたる。
- ・埼環協より表彰規定について質問があったので千環協の規定を参考資料として提出する。

## (3)計量8団体会議

### ○第4回理事会と法人設立準備委員会

- ・平成8年度事業・決算報告。平成9年度事業計画・予算について原案通り承認された。
- ・平成9年6月を目処に社団法人化される、基本財産は6000万円とする。(県証紙の売りさばき手数料を財源とする)

## 2. 委員会関係

### (1) 総務委員会

#### ○合同委員会の運営についての再確認

○本年度のソフトボール大会を10月19日(日)又は10月26日(日)に予定

### (2) 技術委員会

○日環協関東支部環境セミナーの技術事例発表のとりまとめを行う

## 3. 新入会員承認の件

○アース環境(株)並びに(有)チッソケミテックより正会員としての入会申込みがありこれを承認した。

## 4. 優良事業所表彰の件

○表彰規定に基づきISOを取得した(株)環境管理センター、(株)住化分析センターの2社を秋の技術事例発表時に行う。

## 5. 理事人事の件

○小石理事(総務委員長)が退職となる為、後任人事を理事会に諮り協議した結果、川鉄テクノロジー(株)千葉事業所の福田文二郎氏が承認された。

## 6. その他

○合同委員会運営

○次回理事会

# 新入会員の紹介

有限会社チッソケミテック

## 会社概要

当社は95/4にチッソ石油化学(株)(以下CPC)の一部の業務を受託し全体で効率的な業務の遂行を図ること、また新しい事業を起し職域を拡大すること、の目的でCPCの子会社として誕生しました。

計量証明事業登録は97/3に受理され、97/4から外部の(今のところチッソ関係会社のみ)水質分析を開始しました。この業務の専任者は1名でして、外部の業務はほんの僅かで、主にCPCの業務を行っているのが現状であります。

私たちは化学会社の経験を生かし、世の中に役に立つ製品を販売し、サービスを提供していきたいと考えています。

千環協の皆様には今後いろいろご指導戴き、早く一人前になれる様に頑張りたいと存じます。何卒よろしくお願い申し上げます。

設立 1995年4月4日

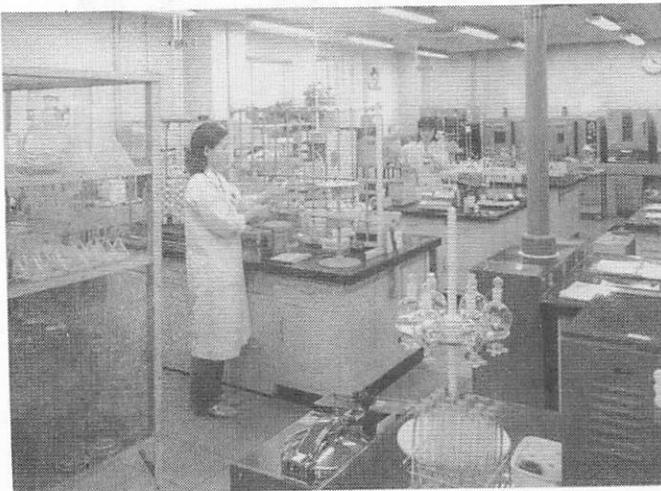
資本金 3,000万円

所在地 〒290 市原市五井海岸5番地の1(CPC五井製造所内)

TEL:0436-23-7120

FAX:0436-23-7140

従業員 87名



# 最新の情報環境

## 特集ダイオキシン

- 大気汚染防止法の指定物質に指定
- 廃棄物焼却場、廃棄物処理場への規制強化
- 濃度計測のためのISO規格化の提案
- 国民の強い関心

この様な観点から、ダイオキシンに関わる記事を収集し、次ページ以降に掲載致します。

情報収集にあたり下記の委員会を開催した。

経営問題懇談会・調査開発W/G 委員会開催

日 時：平成9年6月27日 15:00～18:00

場 所：住友金属鉱山（株）中央研究所・第一会議室（千葉県市川市）

出席者：（会長）名取昭平、（副会長）野村罔夫、

橋本昭洋（ニッカウイスキー）、浜田康雄（上総環境調査センター）

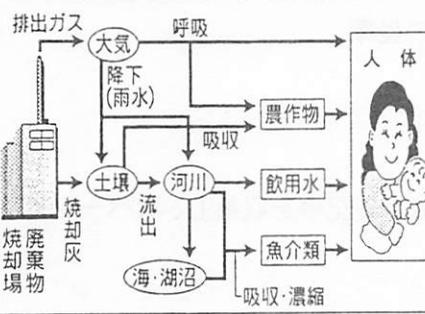
梅谷茂夫（日建環境テクノス）、青木鉄雄（環境管理センター）

庄司一雄（住友金属鉱山）

# 猛毒物質のダイオキシン

## 環境庁 摂取経路解明へ

ダイオキシンが人体に取り込まれるまでの経路(環境庁の資料より作成)



環境庁は猛毒物質のダイオキシンについて、水や土壌中の濃度の測定を含めた監視体制づくりに乗り出す。国内で発生するダイオキシンの八割以上はごみ焼却場などから大気中に排出されているが、人間が摂取する場合、ほとんどは魚介類などから取り込まれると考えられている。水や土壌中の濃度を調べてダイオキシンが環境中で移動する経路を解明し、健康への影響を軽減できるような効果的な排出抑制策づくりに役立てる。

### 河川・土壌の濃度も測定

ダイオキシンは微量でも〇キの大人が一日二百五十極めて毒性が強く、体重五ポ(一ポは一兆分の一)以上を摂取すると、がんの発病や奇形児が生まれる危険が高まることが分かって

いる。厚生省の推計では、人体に取り込まれるダイオキシンは魚介類や乳製品、肉類など食物

經由が九七%を占め、呼吸の割合は三%以下と低い。環境庁は今夏から大気汚染防止法に基づき、ごみ焼却場などからのダイオキシン排出を規制することを決めているが、ダイオキシン

### 高精度な分析がカギ

環境庁の推計では、国内で年間に排出されるダイオキシンの総量は五・一五・三ポ。たったこれだけのダイオキシンが健康への影響

の原因だ。大気や水に薄く拡散したダイオキシンをとらえるには、超高感度の分析装置の開発が

環境庁の推計では、国内で年間に排出されるダイオキシンの総量は五・一五・三ポ。たったこれだけのダイオキシンが健康への影響

される。環境庁が九六年に東京湾や伊勢湾などで実施した調査ではほとんどの地点が検出限界以下で、汚染の実態は分からなかった。検出限界以下の濃度でも食物連鎖により魚介類などにダイオキシンが蓄積される可能性もある。環境庁は監視網づくりに合わせて分析装置の超高感度化に取り組む計画だ。

大気中のダイオキシン濃度の測定はこれまで全国二十一方所で二年に一度調べてきたが、今後は毎年実施し、九八年度中に調査地点を二倍以上に増やす計画。土壌や水についても全国の自治体の協力を得て汚染マップを作成、データは一般に公開する方針。また一般のごみ焼却場や産業廃棄物焼却所など発生源ごとにダイオキシン発生

環境庁は今夏から大気汚染防止法に基づき、ごみ焼却場などからのダイオキシン排出を規制することを決めているが、ダイオキシン

量を示した「台帳」を作成し、大気から土壌、河川へとダイオキシンが移動する経路の解明を目指す。母乳の汚染や乳児への影響も懸念されているが、摂取経路がよく分からないことが不安を強める一因。環境庁は「科学的なデータの集積が急務」としている。

# 血液・母乳・毛髪、サンプルに

# ダイオキシン 人体影響調査

発がん物質ダイオキシンがごみ焼却場を通じて環境を汚染している問題で、厚生省は人体への影響と体内への摂取の経路について本格的な調査に乗り出す方針を決めた。今年度内に「ダイオキシン類総合調査研究事業」として基礎調査を始め、来年度から本格化させる。人の血液、母乳、毛髪から体内に蓄積されたダイオキシン濃度を測定し、同時に食品の汚染度も調べ、濃度と疾病、食品との関係について追跡調査する。五、六年かけてデータをまとめ、今後のダイオキシン対策や健康政策に役立てる方針だ。国がダイオキシンの健康影響を体系的に調べるのは初めて。

## 厚生省 来年度から本格化

今春、ごみ焼却場からのダイオキシン排出量が多くなり多い実態が明らかになったのに加え、日本では健康への影響や摂取経路をまとめた形で調べた例がなかったため、「今後の政策を定めるにも総合的な調査が必要」(厚生省生活衛生局)として、着手することになった。

調査は、人体への影響と食品の汚染度を中心。人体への影響では、血液と母乳と毛髪をサンプルとする。血液なら約百cc、母乳はダイオキシン測定用の指標にしやすいとされる初産の人の「初乳」約五十ccが必要で、小児科医の協力を得て収集。大学や民間の研究機関に頼み、濃度を測定する。

一方、これと並行して調査の対象者が食べている肉、野菜、魚など食品の汚染度を調べる。ダイオキシン

ンが人体に蓄積する経路の大半が食品と言われるため、それぞれの人の濃度が食べ物とどう関係しているか、を比較検討するための調査対象者の選定方法は検討中だが、ごみ焼却場の付近に住んでいる人とそうでない人や、都心部に住む

人と地方に住む人などと分散させ、できれば年齢や性別が同じ条件の人を選び、それぞれについて疾病の傾向や健康の差を調べる方向で検討を進めている。来年度からの数年間の継続調査で、五百人程度のデータを集めたい、としている。

厚生省はとりあえず年度内に基礎調査に着手。来年度予算では約十億円を要求し、本格的な研究に広げる意向だ。ただ測定には一サンプルあたり約五十万円も

近、進歩しており、国が調査に乗り出すことには大きな意味がある。日本はダイオキシンについて対策が遅れており、やる以上は多くの専門家も参加させ、調査地点も各地域の代表値が出るよう配分してほしい。これまで不明だった地域差や食品の汚染度の解明が進むだろう。

これまで日本では、大学の研究者らが個別に健康影響の調査をやってきた。しかし、小さい規模で、判断が難しいデータが多かった。今回、厚生省はできるだけ多くのサンプルを集め、汚染の度合いが強いとも言われてきた日本の実情が実際にどうなのか、明らかにしていく方針だ。

## ダイオキシンの発がん性

## WHO 国際がん研究機関が見直し

WHOの国際がん研究機関(IARC)はこのほど、ダイオキシンの発がん性評価を見直した。ダイオキシンの発がん性に対するIARCのこれまでの評価は、「人間に対し発がん性をもつ可能性がある」(クラス2B)ものだったが、先月開いた専門家会合で、「人間に

対して発がん性がある(クラス1)ものと、よりリスクが高い物質に評価を変更した。環境庁の「ダイオキシンリスク評価検討会」は昨年十二月に中間報告をまとめ、ダイオキシンの健康リスク指針値として五ピコグラム/日を示したが、こ

れはIARCの従来の評価を参考にしている。IARCが発がん性評価を見直したことで、同検討会の検討作業に影響を与える可能性も出てきた。検討会は、ダイオキシン排出抑制検討会と併せて、今月末にも最終報告をまとめる。

### 地域差解明に期待

母乳中のダイオキシン濃度を調べている九州大学医療技術短大の長山淳哉助教授(環境衛生学)の話。我々の測定では調査対象が限られているうえ、測定方法も統一されていない。一方、測定技術は最

近、進歩しており、国が調査に乗り出すことには大きな意味がある。日本はダイオキシンについて対策が遅れており、やる以上は多くの専門家も参加させ、調査地点も各地域の代表値が出るよう配分してほしい。これまで不明だった地域差や食品の汚染度の解明が進むだろう。

これまで日本では、大学の研究者らが個別に健康影響の調査をやってきた。しかし、小さい規模で、判断が難しいデータが多かった。今回、厚生省はできるだけ多くのサンプルを集め、汚染の度合いが強いとも言われてきた日本の実情が実際にどうなのか、明らかにしていく方針だ。

# 埼玉の廃棄物焼却炉密集地

## 高濃度ダイオキシン検出

### 県調査 基準値の5倍

埼玉県南部に広がる廃棄物焼却炉の密集地で、周辺の土壌から、猛毒のダイオキシンが、環境庁が汚染の進んだ都市域の基準として

域の基準として同「二〇デogram」が検出された。グラムは五十倍の濃度だ。土壌と大気とのデータをもとに、人体に摂取されるダ

ダイオキシン 有機塩素化合物のポリ塩化ジベンゾダイオキシンの略称。生物の体内に蓄積しやすく、がんや奇形の原因になるとされる。

ダイオキシン量を推定する。一日に体重一キログラム当たり最高四デogramとなり、昨年十一月に環境庁の検討会がまとめた指針値(同五デogram)は下回った。

県の調査報告は「長期的に見れば生物循環によって人を含む生態系に影響を及ぼす恐れがある。来年度、全県に調査を広げる」としている。

埼玉県は、環境庁が汚染の進んだ都市域の基準としている値に比べて五倍、非汚染地区の基準と比べると五十倍の高い濃度で検出されたことが十三日、同県環境部の実態調査で明らかになった。調査地点には小学校や保育園、公園なども含まれている。現場は、半径二

を同時に調査したのは、全国の都道府県でも初めてのケース」としている。調査は昨年十一月、所沢市と狭山市、川越市、入間郡三芳町にまたがる焼却炉の密集地域とその周辺地域で、土壌や河川水、井戸水、大気など計三十六カ所のサンプルを採取。都内の検査機関で、ダイオキシンの濃度を分析した。

埼玉県は十三日午前の県議会県民環境委員会で今回の調査結果を報告し、「環境庁が維持すべきだとしている指針値を下回っており、現時点で人の健康に影響を及ぼしている可能性は低いと考えるのが妥当」とした。しかし、「十分低いとは言えないので、長期的には新たな施策も講じて低減をはかっていくことが望ましい」と付け加えた。

報の開示を拒んでいる。同ネットワークは全国的な廃棄物関係の資料などをまとめるに、緊急対策基準を超える濃度を特定した。濃度が最も高いのは、基準の十倍以上の九百九十デogramの兵庫県の空翠環境美化センターで、以下、六百三十デogramの大分県の臼杵市清掃センターや、宮崎県、山形県、千葉県、岩手県の施設名が示されている。

### 基準超すダイオキシン排出

## 52ごみ焼却場を特定

市民団体が独自に調査

市内に約二十カ所、主に建築廃材を中間処理するための焼却施設が集中している。健康不安を訴える周辺住民らが、県公害防止条例に基づいて行政による調査を求めている。

排出される猛毒物質ダイオキシンの濃度が、緊急対策の必要な基準を超えている全国五十二カ所のごみ焼却場について、市民団体

源であるごみ焼却場からの排出濃度について、厚生省はこの指針に基づき、新設炉については一立方メートル当たり一〇・一デogram(一ナグラムは十億分の一デogram)とす

べきではないと考えている」と話している。これに対して同ネットワークの藤原寿和事務局長は「焼却施設からのダイオキシンの排出削減には、ごみの出し方などについて近隣住民の協力が不可欠なので、施設の特定が欠かせない。調査結果の確度は相当高いと思う」と話している。問い合わせは、同ネットワーク事務局(〇四七―三三三―一四〇〇六)。

環境庁は「土壌や水質、大気に含まれるダイオキシン

を特定した。厚生省は基準を超える施設が五十二カ所あることは認めていたが、施設名の公表は拒んでいた。同ネットワークは

ダイオキシンの主な排出

ダイオキシンの主な排出

「住民の健康や安全にかか

ダイオキシンの主な排出

ダイオキシンの主な排出

# ダイオキシン汚染じわり

## 大気中濃度21地点、環境庁初公表

## 都市部、欧米の10倍

昨年度分

がんや奇形などの原因となる猛毒物質ダイオキシン類について、昨年度の大気中濃度の測定結果がまとまり、環境庁は二十日、初めて地名とともに公表した。測定は全国二十一地点を選び、一年おきに実施している。都市部では昨年度の一年間の平均が一九九〇年度の測定開始以来最も高く、国内の農村部や欧米各国の都市部のほぼ十倍の濃度となった。環境中のダイオキシン類は、主にゴミ焼却施設からばい煙とともに排出されるが、焼却施設から離れた都市部の多くの測定地点から高濃度で検出されたことは、ダイオキシン汚染が広範囲になっていることを裏付けた。環境庁は「たまたまに健康に影響はない」としているが、中央環境審議会がこの日示した大気中の濃度指針を上回っているところが少なくない。

(2・17面に関係記事)

### 環境庁「健康に影響なし」

大気中のダイオキシン類濃度の測定は、四回目。昨年度は二十一地点で、夏と冬に二日間ずつ測定した。測定地点は、廃棄物焼却炉などの発生源からある程度離れ、直接影響は受けない場所を選んでいくという。測定結果によると、最も

平均濃度が高かったのは、大阪府堺市の一立方町当たり一・六七ピコグラム(一ピコグラムは一兆分の一)。以下東京都新宿区の一・六五ピコグラム、川崎市の一・六一ピコグラム、福岡県北野町の一・五六ピコグラム、大阪市の一・四五ピコグラムの順となっている。都市部の十八地点のうち十一地点で、長期的な健康への影響を避けるための大気環境濃度指針である〇・八ピコグラムを上回った。

地域分類ごとの昨年度一年間の平均値を見ると、

環境庁は「日本の大気中の濃度が欧米に比べて高いのは確かだが、たまたまに人の健康に影響を及ぼすとはいえない」としている。

また、これまで測定地点を明らかにしていなかったことについて、環境庁は「全国的な傾向を知るための基礎データであり、測定地点

も少ないので具体的な地名は重要とは考えていなかった。だが、情報公開の流れもあり市民の関心も高いので、今回は公表することに」と説明している。

1996年度大気中のダイオキシン類測定値

| 地域分類         | 測定地            | 1m <sup>3</sup> 当たりの濃度の平均値(単位ピコグラム) |
|--------------|----------------|-------------------------------------|
| 工業地域に近接の住宅地域 | 茨城県鹿嶋郡神栖町      | 0.71                                |
|              | 川崎市川崎区田島町      | 1.62                                |
|              | 大阪府堺市車之町東      | 1.67                                |
|              | 大阪府堺市浜寺公園町     | 0.75                                |
|              | 兵庫県尼崎市東灘波町4丁目  | 0.84                                |
| 福岡県大牟田市椿黒町   | 0.38           |                                     |
| 大都市地域        | 仙台市青葉区本町3丁目    | 0.30                                |
|              | 東京都新宿区内藤町      | 1.65                                |
|              | 大阪市東成区中道1丁目    | 1.45                                |
|              | 大阪市住吉区大領3丁目    | 1.02                                |
|              | 福岡市南区大池2丁目     | 0.87                                |
|              | 福岡市東区千早4丁目     | 0.82                                |
| 中都市地域        | 大阪府枚方市大垣内町     | 1.36                                |
|              | 岡山県倉敷市美和       | 0.16                                |
|              | 松江市西浜佐陀町古湊     | 0.05                                |
|              | 福岡県久留米市合川町石丸   | 1.03                                |
|              | 福岡県小郡市井上尾辺田    | 0.75                                |
|              | 福岡県三井郡北野町中     | 1.56                                |
| 農村地域         | 大阪府南河内郡千早赤阪村千早 | 0.07                                |
|              | 福岡県八女郡矢部村北矢部   | 0.10                                |
|              | 新潟県佐渡郡相川町二丁目浜町 | 0.05                                |

### ダイオキシン

## 焼却炉排出基準を答申

### 環境審議会 知事の勧告も盛る

政府の諮問機関である中央環境審議会大気部会は二十日、ダイオキシン類を大気汚染防止法の指定物質に指定し、廃棄物焼却施設からの排出抑制基準を規模に応じ、一立方町当たり新設炉で〇・一五ピコグラム(一ピコグラムは十億分の一)、既設炉で一・一ピコグラムとするよう答申した。

また、長期的に健康を維持するための大気中の環境濃度指針として一立方町当たり

り、〇・八ピコグラム(一ピコグラムは一兆分の一)以下の数値も示した。これを受けて環境庁は同法施行令を改正する。罰則規定はないものの、今秋にもダイオキシン類の排出に初めて法的な規制がかかる。

排出抑制基準の対象となる焼却炉は、一般廃棄物と産業廃棄物を合わせて全国で一万三千三百七十一施設。環境庁は「民間、公立施設を含め、ほとんどの焼却炉

# 猛毒ダイオキシンを法規制

## 大気汚染防止法 有害指定物質に

## 排出抑制へ基準値

環境庁方針

がんや奇形の原因となる猛毒物質ダイオキシンの発生を抑えるため、環境庁は法的に規制する方針を固めた。大気汚染防止法の有害大気汚染物質の中の指定物質として、排出抑制基準や環境基準を定める方法が検討されている。日本は母乳に含まれるダイオキシン濃度が各国に比べて高いなどの調査結果があるものの、これまでまったく法的規制がなく、早急な対応が求められていた。しかし、指定物質は基準を超えた場合でも罰則規定がないため、この程度効果がかかるかについて、疑問の声も出された。

ダイオキシンは、プラスチックの燃焼や紙の漂白、金属の精製などに伴って発生する有機塩素化合物。一日の摂取量の安全の目安として昨年、厚生省は体重一〇・五キログラム（二歳児）に当たり十ピグラム（一ピグラムは一兆分の一）、環境庁は五ピグラムとの指針を定めている。

また、排出されるダイオキシン濃度について、厚生省は今年一月、ごみ焼却場の新設の場合は一立方メートル当たり〇・一ナグラム（一ナグラムは十億分の一）以下とする指針をまとめた。既設は八十ナグラムを超えろを対し、緊急対策が必要とした。全国のごみ焼却施設についての三月末までの調査で、七十二施設が緊急対策基準を超えていることが判明したが、法的規制がないため厚生省は行政指導で対応している。

ダイオキシンの排出量の八一九割は、ごみの焼却施設から出るばい煙に含まれているとみられている。主要先進国のごみ焼却場の

七割以上が日本に集中している。都市部では欧米に比べて大気中のダイオキシン濃度が高いとの調査結果もあり、まず大気中への放出を抑制する必要が求められていた。

四月に施行された改正大気汚染防止法では、微量でも継続的に摂取した場合に発がんや健康に悪影響を及ぼす恐れのある化学物質など二百三十四種が、有害大気汚染物質としてリストアップされている。うち十二種を優先取り組み物質とし、さらにその中のベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについては指定物質となし、超えた場合の罰則規定はない。

ダイオキシンは優先取り組み物質の中に入っている。だが、環境庁は排出施設ごとの抑制基準や一般大気中の環境基準などを定める必要のある指定物質に格上げする方針だ。しかし、指定物質にしても、基準値から人体への経路や濃度変化について詳細なデータが必要になるといふ。

ダイオキシン類 分子中に塩素を含むジベンゾ・パラジオキシンとシベンゾ・フランの総称。七十五種類ありの異性体がある。最も毒性が強い2・3・7・8四塩素ジベンゾ・パラジオキシンの致死量は、体重一キログラムに換算して〇・〇〇〇六ピグラム。胃酸カプリの二万倍の急性毒性がある。ベトナム戦争で米軍が使った枯れ薬剤に含まれ、多くの胎児奇形の原因と報告されたほか、高い発がん性がある。

環境庁 **ダイオキシンを指定物質に 産廃焼却施設に抑制基準**

発がん性や健康被害など、多岐にわたる毒性を持つダイオキシン類の排出を抑制するため、環境庁はこのほど、大気汚染防止法の指定物質に指定することを決めた。先月二十一日に行われたダイオキシン排出抑制対策検討会座長平岡正勝（京都大学名誉教授）の最終報告を受け、決められた。

ダイオキシン類は、ごみ焼却などの過程で無意に生成される物質であり、その発生源は多種多様とされ、大気や水、土壌など環境中の挙動に関する科学的知見は十分でないのが現状。同庁ではこれらの知見の充実を図りつつ、実施可能な対策から推進する方針。

九六年五月大防法の改正により、有害大気汚染物質のうち、人の健康被害を防止するため、その排出を早急に抑制しなければならぬ指定物質として、指定物質排出施設について、抑制基準の設定、知事による報告などの措置が規定されている。ダイオキシン類が指定物質となることで排出施設ごとに抑制基準が設定され、知事による報告が抑制方針が推進され、見られる。

指定物質排出施設は、工場または事業場に設置されているダイオキシン類を排出する施設のうち、排出量が最も多いと考えられ、早期の対策導入が可能とされる産業廃棄物を含む廃棄物焼却炉が対象となる。抑制基準は、新設施設では実施可能な最善の対策技術を考慮し、換気、一方、排煙中のダイオキシン類は、その多くがばい煙に吸着しているため、廃棄物焼却施設から出るばい煙の排出規制も強化する。

わが国のダイオキシン類の年間排出量は約五千二百一十三トンで、このうち、燃焼工程から排出される量が大半を占めている。発生源別で見ると、一般廃棄物焼却施設が約八〇％（排出量四十三万三千五百トン）、産業廃棄物焼却施設が約一〇％（同五百四十七万七千七百七十九トン）、金属精錬施設が約五％（同二百五十万トン）となっている。

最終報告書では基本的考え方として「健康リスク評価指針」を設定。一日の摂取量で体重一キログラム当たり五ピグラム（一ピグラムは一兆分の一）以下とする。わが国の一般的な生活環境での暴露を〇・三〜三・五ピグラム（一日の摂取量）の摂取量（高い暴露を五ピグラム）程度と推定。一般的な生活環境よりも特に高い暴露を受ける条件下では、暴露量の推定値が指針値と同程度以上となる可能性があり、環境中濃度の低減対策が必要とされた。

ダイオキシン類の排出に關係するすべての者に自らの役割に応じた自主的取り組みが求められており、特に事業者はその発生・排出状況を把握するだけでなく、排ガスなどの処理、製造工程の変更などさまざまな対策の組み合わせが必要となっている。また、中小事業者がこれらの方針に取り組めるよう、行政は金融・税制上の支援措置を講じるべきと指摘していた。

# ダイオキシン濃度の計測方法確立

## 通産、国際標準として来年4月提案

### 工場排水など対象

#### 今月中にも専門委設置

通産省は、ダイオキシンの濃度を計測するための国際規格づくりに乗り出す。工場排水、土壌、汚泥などを対象にした超微量分析方法を確立し、国際標準として提案する方針だ。ダイオキシンの分析方法は、先進国を中心に進められているものの、国際的に統一された手法が確立されていない。今月中にも専門委員会を設け計測、研究を行い、日本案として早ければ九八年四月にもISO（国際標準化機構）に提案する。欧州主導のISO規格化に先手を打つ狙いもある。

### 欧州主導のISO化に先手

専門委員会は、保母政行（キシンの分析方法や新たに・都立大工学部教授を委員長、提案されている方法を調・長に官民、研究機関の代表、分析に関する問題点やで構成する予定。現在、厚・検討課題を洗い出す。また生省と環境庁にも参加を呼・欧米諸国での分析実態につびかけている。事務局は化・いて調査、情報収集を行学品検査協会内に設置す・う。

同委員会は、専門家を中・心とした分科会を設け、十・十一月から来年の二月をめ・とに民間企業の協力を得て・実証試験を実施。九八年三・月をめぐりに研究結果をまとめる考えだ。

ダイオキシンは極微量で・生態系や人の健康に悪影響・を与える可能性が指摘され・ている。国内では、ごみ焼・却場からの排ガス、ごみ焼・却灰や排水、大気に含まれ・るダイオキシンについては・信頼性のある分析が可能に・なってきた。しかしそれ以・外の土壌、工場排水、工業・製品などを対象とした超微・量分析方法は確立されて・いないのが現状。

これに対して、アメリカ・では土壌や廃棄物などをま・ざまな分析方法を規格化し

ている。またISOの場でも「ダイオキシン濃度の計測手法について規格化を検討している」（通産省）ため、こうした欧米の動きに対応、計測方法を早期に確立し、日本案の国際標準化を目指す。

# ごみ焼却場に設備基準

## 違反施設に罰則

厚生省

厚生省は、発がん物質ダイオキシンの排出量を占めるといわれる全国のごみ焼却場について、廃棄物処理法の省令に焼却場の設備基準や焼却方法を盛り込み、規制を強化することを決めた。ダイオキシンは、ごみの焼却温度が不安定な時に発生しやすいため、焼却炉などの設備基準を定めることで、発生そのものを抑えることが狙いだ。全国にある約千八百五十カ所の一般廃棄物焼却場や、民間の産業廃棄物処理場が対象となる予定で、違反した場合、操業停止や罰金といった罰則が科せられる。野放し状態だったダイオキシンの法的規制に、厚生省がようやく乗り出したといえる。

### 廃棄物 今夏にも省令改正

ダイオキシンが発生するのは、主にごみの焼却温度が不安定で、不完全燃焼を起しやすい焼却炉とされている。発生を抑えるためには八五〇度以上の炉温で、連続運転させる必要がある。このため、厚生省は焼却場の「設備基準」(新規許可時)と「維持管理基準」(開業後)を省令で初めて明文化し、規制に乗り出す。

具体的には、焼却炉の煙を集める最新集じん機の設置▽燃焼温度を八〇〇八五〇度以上に保つ▽炉を冷やさなため連続運転化▽不完全燃焼の指標となる一酸化炭素(CO)濃度を三〇・五〇ppm以下にする▽年一回のダイオキシン測定の実施――などを施設に義務づける。

省令改正は早ければこの夏に策定し、その半年後に施行したいという。厚生省は一九九〇年に、都道府県向けに発生防止のための安全指針を作成。さらに今年一月、新設炉のダイオキシン濃度は一立方

当たりの一ナグラム(以下とすると新たな指針は十億分の一)を針を出した。だが、法的拘束力はなかった。ダイオキシン対策について、排出量は家庭のごみなど一

法的規制が実施されれば、一般廃棄物の焼却場を運営する自治体にとって経済的に大きな負担となる。約千の焼却施設が約二千

は、環境省も大気汚染防止法に基づき排出基準値の設定を検討している。ダイオキシンはごみを燃やした時の排煙に含まれ、排出量は家庭のごみなど一

力所、廃油と汚泥の焼却施設が各約五百三十カ所あり、民間業者が主に運営している。

は七百二十四施設のうち七〇％にとどまり、今秋の同法施行後に課題を残す結果となった。

一方、「緊急対策が必要」な百五施設のうち、十六施設は焼却炉の改善などで、基準を下回っている。

残り八十九施設のうち七施設は建て替えなどで休止、三施設は改善が難しいために休止。さらに十道が十一で最も多く、長崎県八、千葉県七など、焼却炉の種類では、二十四時間運転のできない中小炉が九割以上を占めた。

同省は今年度の焼却施設が必要がある場合が多い。この整備費約千五百億円を原資に、高い数値の出た施設を中心に改善のための国庫補助を進めている。だが、八ナグラム以上から二ナグラム以下に濃度を落とすには施設の建て替えを示した。

### ごみ焼却場

## 34施設も緊急対策必要

### ダイオキシン排出 厚生省調査 前回と合わせ105施設

ごみ焼却場から排出される発がん物質ダイオキシンについて、全国の公立ごみ焼却場を対象に調査している厚生省は二十四日、前回発表した四月以降に報告があった三百五十一施設の測定値と施設名を公表した。同省が「緊急対策が必要」としている一立方センチメートルあたり八ナグラム(一ナグラムは十億分の一)の排出基準を超えたのは、約一割の三十四施設。前回の発表分と合わせ、同省への報告総数は施設全体の九割の千四百九十六施設となり、八ナグラムを超えたのは七割の百五施設となった。

焼却施設への排出基準は、大気汚染防止法に基づいて新設炉で〇・一五ナグラムとするよう答申し、十ナグラムを下回った施設は、中央環境審議会が二十日、大気汚染防止法に基づいて新設炉で〇・一五ナグラムとするよう答申し、十ナグラムを下回った施設

| 都道府県 | 施設名                       | 数    |
|------|---------------------------|------|
| 北海道  | 音別町一般廃棄物処理施設              | 82   |
| 〃    | 滝上町クリーンセンター               | 160  |
| 〃    | 増毛町磨芥焼却施設                 | 93   |
| 〃    | 訓子府町一般廃棄物焼却施設             | 130  |
| 青森   | 雄武町廃棄物焼却処理場               | 190  |
| 〃    | 今別地区衛生センター                | 120  |
| 〃    | 黒石地区清掃施設組合・環境管理センターごみ処理施設 | 205  |
| 〃    | 三沢市清掃センター                 | 120  |
| 〃    | 中部北清掃センター                 | 150  |
| 宮城   | 大崎西部環境衛生組合・じんかい焼却場        | 450  |
| 〃    | 大崎中央環境組合・ごみ焼却施設           | 195  |
| 〃    | 栗原地域広域行政事務組合・クリーンセンター     | 85.5 |
| 秋田   | 横手平鹿広域市町村圏組合・南部環境保全センター   | 155  |
| 栃木   | 南那須地区広域行政事務組合・保健衛生センター    | 120  |
| 埼玉   | 大井町清掃センター既設炉              | 100  |
| 神奈川  | 大磯町・ごみ処理施設                | 370  |
| 〃    | 清川村・クリーンセンター              | 170  |
| 〃    | 高座清掃施設組合・第一プラント           | 190  |
| 新潟   | 粟島浦村ごみ焼却施設                | 180  |
| 石川   | 珠洲市清掃センター                 | 580  |
| 山梨   | 市川三珠環境衛生組合・ごみ処理場          | 180  |
| 静岡   | 富士川クリーンセンター               | 500  |
| 和歌山  | 粉河町磨芥処理場                  | 110  |
| 〃    | 日置川町ごみ焼却場                 | 100  |
| 鳥取   | 佐治用瀬ごみ処理施設                | 91   |
| 岡山   | 美新清掃センター                  | 87   |
| 〃    | 真庭郡北部環境施設組合・環境センター        | 130  |
| 〃    | 英北衛生施設組合・ごみ処理施設           | 160  |
| 福井   | 津山園城東部衛生施設組合              | 86   |
| 〃    | 荻田町清掃事務所                  | 330  |
| 福佐   | 加東島ごみ焼却炉                  | 400  |
| 〃    | 郷ノ浦町環境管理センター              | 180  |
| 〃    | 松浦市総合衛生センターごみ処理場          | 420  |
| 鹿児島  | 歴久町ごみ焼却場                  | 120  |

ダイオキシン濃度が80ナグラムを超えるごみ焼却場 ※数字はダイオキシン類濃度(一立方センチメートルあたり)

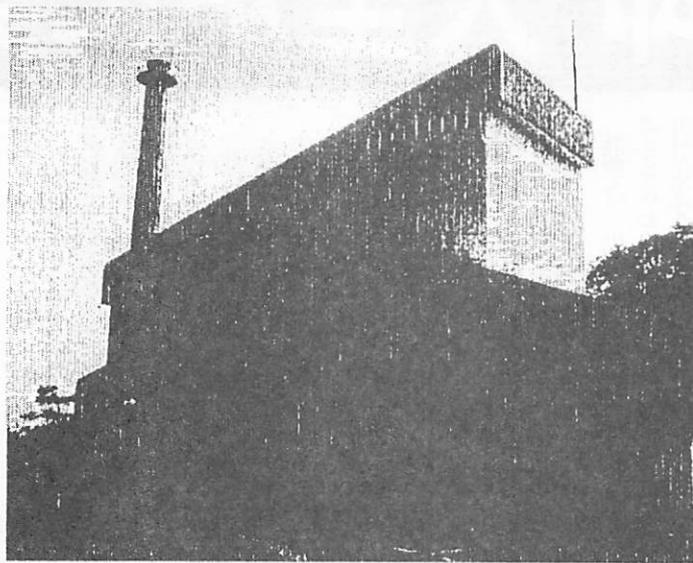


# 急ぐ厚生省 弱る自治体

## ダイオキシンの対策急展開

厚生省が昨年从今年にかけて、ダイオキシン対策に本腰を入れたため、ごみ焼却施設を運営管理する自治体や管理組合の間で、戸惑いや不満の声が上がっている。それまで野放し状態だった焼却炉のダイオキシン対策で、同省が排出基準を設けたのは一九九九年だが、わずかこの一年の間にも、基準が強化されている。ダイオキシン濃度の測定値を操作して同省に報告したごみ管理組合や、計画中の新設炉が基準に合わなくなったため建設を断念せざるを得なくなったところもある。「ごみは出すな」といってか。地方のみ行政も、国の指導と環境問題の間で揺れている。

## 人口少なく大型炉ムリ



ダイオキシン濃度について、少ないデータの方を厚生省に報告した横手平鹿広域市町村圏組合西部環境保全センター＝秋田県大森町で

### 北海道留辺蘂町

「大規模な焼却炉で徹底的に焼けどうのは都合がいい」というのが理由だ。話。広い人口も密集していない北海道の留辺蘂町、新設はまず無理ということになる。ごみは出すな、埋めるといようなもの」と、北海道環境対策課の担当者苦笑する。

道内で一般廃棄物の焼却場がない市町村は、釧路市など三十を超えている。

## 出費増恐れて数値隠す

### 秋田県大森町

秋田県大森町の横手平鹿広域市町村圏組合西部環境保全センターは昨秋、厚生省から依頼されたダイオキシン濃度調査で、二千ナグ

ラムの数値を検出した。ところが、町側は数値を隠し、測定し直した五十八ナグラムを厚生省に報告した。「数字が独り歩きして住民に不安を与えかねないから」という。

同センターでは施設を一部改修して二回目の濃度検査を実施、現在は結果待ちの状態だ。しかし基準値を超えれば計四億八千万円をかけて抜本的な対策を講じなければならぬ。

費用は同センターでごみを焼却している大森町など三町村が負担することになるが、昨年度末時点では地方債の返還のために支払われる公債残高は、三町村合わせて約百四十四億円にも達している。同町では「財政的に厳しい。なんとか基準値内に納まって欲しい」と切望している。

「調査、調査」と厚生省は言うが、ダイオキシン問題はマスコミで盛んに取り上げられるので、厚生省はメンツにこだわっているように見える。



その中で、十三丁の新設炉を計画していた鶴巻支庁留辺蘂(るべし)町は、地元でのヒアリングを終えていたにもかかわらず、道に計画を持っていった段階ではなかった。「小さい炉は厚生省の基準に合わない」というのが理由だった。このため、新設炉を断念した。

## 指導警戒、調査拒む

### 大分県玖珠町

大分県玖珠町の玖珠清掃センターは、厚生省が指示していたダイオキシンの濃度調査を拒否している。運営管理している日田玖珠広域市町村圏事務組合の幹事は「ダイオキシンを減らすと積極的に取り組んできたつもりだ。悪者呼ばわりされるいわれはない」と不満を募らせる。

一九七五年に造った現施設が古くなり、新しい施設を隣に建設中だ。完成予定は一九九九年三月。ダイオキシン濃度については、厚生省よりも厳しい基準を満たせるよう昨年暮れから半年がかりで設計変更してきた。八時間運転なので、厚生

省基準では一立方メートル五ナグラム以下でいい。それを二十四時間運転施設並みの〇・一ナグラム以下にした。設計変更の結果、予算は約二億円膨らんで約二億二千万円。小規模な八市町村でつくる組合にとって、ほかにならない額だ。さらに、現施設の濃度を調べるには、費用が六十万円はかりそうだ。

は言うが、ダイオキシン問題はマスコミで盛んに取り上げられるので、厚生省はメンツにこだわっているように見える。

規制の要請。厚生省が初めてごみ焼却場へのダイオキシンの排出基準を設けたのは一九九〇年。この時は「新設炉のダイオキシン濃度が一立方メートル〇・五ナグラム(一ナグラムは十分の一)以下」とし、既設炉への規制は設けなかった。その後、九六年十月に既設炉に基準を上げ

都市とその周辺にして、他は分別収集でごみを少なくし固形燃料化してごみに

不完全燃焼を起こした時に発生しやすい。このため厚生省は高い燃焼温度を安定的に維持できる二十四時間運転の大型炉への転換を奨励。既設の中小炉には当面、完全燃焼によるごみ量を均一化するごみ集積場の設置、不完全燃焼の指標となる一酸化炭素の濃度の監視を求めている。

新施設で、厚生省基準を上回る規制をするのも、「いつまた突然、基準を変えようという出さか、わかったらもういい」と(組合幹部の一人)という同省に対する不信感が背景にある。

# 新時代の環境を支える

## 第5部 クリーンエネルギーの波

▷1◁

地球温暖化対策として二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出抑制をテーマにする国際会議が今年末、京都で開催されるのを、環境保全と調和する新エネルギー技術への関心が高まってきた。この分野で先行する日本リサイクルマネジメント(RMJ、東京・文京)の田代雄偉社長は「離陸へのタイミンクが見えてきた」と語る。同社のプラントである野木資源化センター(栃木県)には二月の第一週だけで自治体を中心に百人近い見学者が訪れた。

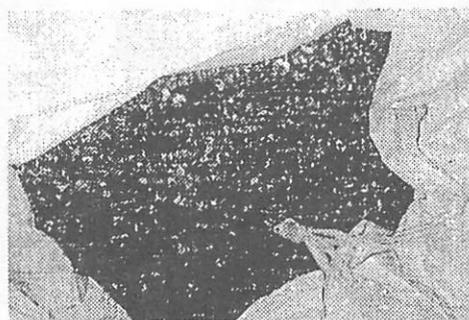
「RDFFブーム」の直接的なきっかけは一月に厚生省がまとめたダイオキシン削減100人近く見学者

ごみを五分の一から八分の一程度に圧縮成型して、燃料に転換するごみ固形燃料(RDFF)化装置。この新技術が有害なダイオキシン排出を抑制する点から、にわかに注目を集めている。

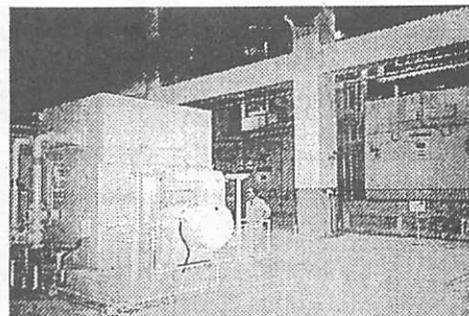
| エネルギー    | 現状    | 2000年目標 |
|----------|-------|---------|
| 導線       | 2000年 | 40.0    |
| 電力       | 2000年 | 2.200   |
| 熱        | 2000年 | 542     |
| 太陽光発電    | 94年実績 | 2.7     |
| 風力発電     | 94年実績 | 0.6     |
| 水力発電     | 94年実績 | 64      |
| バイオエタノール | 94年実績 | 347     |

(注)通産省資料から

## ゴミ発電、自治体が熱い視線



ゴミを破砕・圧縮したごみ固形燃料①とガスタービンを組み合わせ発電する設備



### ダイオキシン抑制

減対策。今後新設する焼却炉はダイオキシンが比較的に発生しにくい二十四時間連続運転にすべきだとされ、ごみの量が少なく、安定だが、RDFFは均質にしないため、高性能ボイラーに投入できる。従来型焼却炉での発電効率は一〇～二〇%程度だが、一メートル溶融して処分場不足にも対応するのがガス化溶融炉技術。

「発電効率は25%」

一方、大量にごみが集まる地域では、破砕、圧縮などの手間をかけるにごみを必要とする技術への需要も出てくる。こうした要請に応じながら、灰も

## 広域システムの調整課題

ガス化溶融炉はまずごみを蒸し焼きにして、燃えやすい性質を持つカーボンとガスを生成してから灰を溶かし、余熱を利用して発電用タービンを回す。灰溶融炉を別に設置する場合には比べ、消費電力も少なく、「発電効率二五%は可能」(花原環境プラント事業部)とされ、環境装置各社が開発を競っている。

技術的には有望なRDFF、ガス化溶融炉も普及には課題がある。RDFF発電は、複数の自治体で製造したRDFFを一カ所で燃やす広域システムが必要とされるが、どの自治体が発電を引き受けるかなどで足並みが乱れる。ガス化溶融炉で国の補助が認められる評価を受けたのは三井造船だけ。実績重視の自治体は、ごみ発電に踏み切るとは限らない。

ストーカー炉など従来型炉を使った高効率の発電システムを売り込もうとする動きも出ている。日立造船と日立製作所が群馬県高浜発電所に設置したスーパーごみ発電も、従来型炉を生かした仕組みだ。焼却熱による発電に、ガスタービンを組み合わせることで発電効率を高める。高浜での効率は三〇%強に達する。

普及の可能性高く

ごみ発電にはIPP(独立発電事業者)の一つの手段との期待も出ているが、電力会社からの低コスト化要求にさらされる卸電力入札の現状では、競争力は極めて弱い。前回もごみ発電による落札はなかった。

だが、コストダウン努力や広域導入できる仕組みづくりを続けるなかで、ダイオキシン抑制などの環境保全機能を高めていけば、ごみ発電が普及する日もそう遠くないはずだ。

(福田芳久)

# ダイオキシン濃度の計測方法確立

## 通産、国際標準として来年4月提案

### 工場排水など対象

#### 今月中にも専門委設置

通産省は、ダイオキシンの濃度を計測するための国際規格づくりに乗り出す。工場排水、土壌、汚泥などを対象にした超微量分析方法を確立し、国際標準として提案する方針だ。ダイオキシンの分析方法は、先進国を中心に進められているものの、国際的に統一された手法が確立されていない。今月中にも専門委員会を設置し調査、研究を行い、日本案として早ければ九八年四月にもISO（国際標準化機構）に提案する。欧州主導のISO規格化に先手を打つ狙いもある。

### 欧州主導のISO化に先手

専門委員会は、保母敏行・都立大工学部教授を委員長に官民、研究機関の代表で構成する予定。現在、厚生省と環境庁にも参加を呼びかけている。事務局は化学品検査協会内に設置する。同委員会は六月から国内で心とした分科会を設置し、十一月から来年の二月をめどに民間企業の協力を得て、実証試験を実施。九八年三月をめどに研究結果をまとめる考えだ。

ダイオキシンは極微量で生体系や人の健康に悪影響を与える可能性が指摘されている。国内では、ごみ焼却場からの排ガス、ごみ焼却灰や排水、大気に含まれるダイオキシンについては信頼性のある分析が可能になってきた。しかしそれ以外の土壌、工場排水、工業製品などを対象とした超微量の分析方法は確立されていないのが現状。

これに対して、アメリカでは土壌や廃棄物などさまざまな分析方法を規格化し

ている。またISOの場でも「ダイオキシン濃度の計測手法について規格化を検討している」（通産省）ため、こうした欧米の動きに対応、計測方法を早期に確立し、日本案の国際標準化を目指す。

## 会 員 名 簿

| 会 員 名  | 連 絡 場 所  | 連 絡 担 当 者             | 事 業 区 分 |   |   |   |     | 備 考        |
|--|--|-----------------------|---------|---|---|---|-----|------------|
|  |  |                       | 濃 度     |   |   | 証 | 調 査 |            |
|  |  |                       | 規       | 模 | 準 |   |     |            |
| ア - ス 環 境 (株)<br>代表取締役 三澤 茂雄                             | 松戸市紙敷新橋台 211-3<br>〒271 TEL 047-389-6111<br>FAX 047-389-3366                        | 酒井 敏雄                 | ○       | ○ | ○ |   |     |            |
| 浅 野 工 事 (株)<br>環境技術研究所<br>代表取締役社長 雑賀 俊一                  | 千葉市中央区都町 1-49-2<br>〒260 TEL 043-234-8628<br>FAX 043-234-8629                       | 阿部 竜也                 |         | ○ |   |   |     |            |
| 旭 硝 子 (株)<br>千葉工場<br>工場長 小西 健二                           | 市原市五井海岸 10<br>〒290 TEL 0436-23-3150<br>FAX 0436-23-3126                            | 安全環境保安室<br>渋谷 英世      | ○       | ○ | ○ |   |     |            |
| (株) 飯 塚<br>環境技術研究所<br>代表取締役 飯塚 貴之                        | 松戸市紙敷 599<br>〒271 TEL 0473-91-1156<br>FAX 0473-91-0110                             | 代表取締役<br>飯塚 貴之        | ○       | ○ | ○ |   |     |            |
| イ カ リ 消 毒 (株)<br>技術研究所<br>代表取締役社長 黒沢 聰樹                  | 千葉市中央区千葉寺町 579<br>〒260 TEL 043-264-0126<br>FAX 043-261-0791                        | 環境科学センター<br>清水 隆行     | ○       | ○ | ○ |   |     |            |
| 出 光 興 産 (株)<br>千葉製油所<br>取締役所長 杉山 實                       | 市原市姉崎海岸 2-1<br>〒299-01 TEL 0436-61-1215<br>FAX 0436-61-1811<br>H9.10.4.5.4 60-1902 | 品質管理課<br>岡崎 成美        | ○       | ○ | ○ |   |     | 副会長        |
| (株) 荏 原 製 作 所<br>薬品技術センター<br>工場長 古田 稔                    | 袖ヶ浦市中袖 35<br>〒299-02 TEL 0438-63-8700<br>FAX 0438-60-1711                          | 主任<br>木村 仁            |         | ○ | ○ |   |     |            |
| (株) オ - テ ッ ク<br>研究センター<br>代表取締役専務・所長 古田 力久              | 佐倉市大作 2-4-2<br>〒285 TEL 043-498-3912<br>FAX 043-498-3919                           | 畑堀 尚生                 | ○       | ○ | ○ |   |     |            |
| (株) 上 総 環 境 調 査 セ ン タ ー<br>代表取締役 浜田 康雄                   | 木更津市潮見 4-16-2<br>〒292 TEL 0438-36-5001<br>FAX 0438-36-5073                         | 分析課長 草場 裕滋            | ○       | ○ | ○ | ○ | ○   |            |
| 川 鉄 テ ク ノ リ サ ー チ (株)<br>分析・評価センター 千葉事業所<br>千葉事業所長 福田文二郎 | 千葉市中央区川崎町 1<br>〒260 TEL 043-262-2313<br>FAX 043-266-7220                           | 主任研究員<br>課長補<br>岡野 隆志 | ○       | ○ | ○ | ○ |     | 理事<br>(総務) |
| (財) 川 村 理 化 学 研 究 所<br>理事長 高橋 武光                         | 佐倉市坂戸 631<br>〒285 TEL 043-498-2111<br>FAX 043-498-2229<br>燻 2210                   | 分析研究室<br>高田加奈子        |         | ○ | ○ |   |     |            |
| (株) 環 境 エ ン ジ ニ ア リ ン グ<br>君津支店<br>取締役支店長 伊佐 隆善          | 木更津市畑沢 1-1-51<br>環境センター<br>〒292 TEL 0438-36-5911<br>FAX 0438-36-5914               | 部長代理<br>川崎 孝則         | ○       | ○ | ○ | ○ | ○   |            |

| 会 員 名                                      | 連 絡 場 所  | 連 絡 担 当 者                | 事 業 区 分 |   |   |   |     | 備 考        |
|--|--|--------------------------|---------|---|---|---|-----|------------|
|  |  |                          | 濃 度     |   |   | 証 | 補 測 |            |
|  |  |                          | 燻       | 積 | 塊 |   |     |            |
| (株)環境エンジニアリング<br>千葉支店<br>支店長 金子 正昭         | 市川市田尻 3-4-1<br>〒 272 TEL 0473-70-2561<br>FAX 0473-70-3050                | 支店長<br>金子 正昭             | ○       | ○ | ○ | ※ | ※   |            |
| (株)環境管理センター<br>東関東支社<br>支社長 青木 鉄雄          | 千葉市中央区稲荷町 3-4-17<br>〒 260 TEL 043-261-1100<br>FAX 043-265-2412           | 支社長<br>青木 鉄雄             | ○       | ○ | ○ | ○ | ○   | 理事<br>(業務) |
| (株)環境コントロールセンター<br>代表取締役社長 松尾 大邑           | 千葉市中央区宮崎町 180-4<br>〒 260 TEL 043-265-2261<br>FAX 043-261-0402            | 環境課<br>永友 康浩             | ○       | ○ | ○ |   |     |            |
| (株)環境測定センター<br>代表取締役社長 小野 博利               | 千葉市花見川区検見川町 3丁目<br>316番地25<br>〒 262 TEL 043-274-1031<br>FAX 043-274-1032 | 代表取締役社長<br>小野 博利         | ○       | ○ |   |   |     |            |
| キ ッ コ ー マ ン (株)<br>分析センター<br>分析センター長 野村 圀夫 | 野田市野田 350<br>〒 278 TEL 0471-23-5080<br>FAX 0471-23-5188                  | 分析センター長<br>野村 圀夫<br>飯島公男 | ○       | ○ | ○ | ○ | ○   | 副会長        |
| (有)君津清掃設備工業<br>濃度計量証明事業所<br>取締役社長 松尾 国昭    | 袖ヶ浦市横田 3954<br>〒 299-02 TEL 0438-75-3194<br>FAX 0438-75-7029             | 嘉数 良規                    |         |   | ○ |   |     |            |
| 共立エンジニアリング(株)<br>総合環境センター<br>代表取締役 田中 敏    | 千葉市稲毛区弥生町 4-37<br>〒 263 TEL 043-285-1947<br>FAX 043-285-1949             | 今吉 晋吉<br>斎藤 利夫           | ○       | ○ | ○ | ○ | ○   |            |
| 京 葉 ガ ス (株)<br>常務取締役 半田 憲治                 | 市川市市川南 2-8-8<br>〒 272 TEL 047-325-3360<br>FAX 047-326-1759               | 水野 寛之                    |         |   | ○ | ○ |     |            |
| (株)ケミコート<br>代表取締役社長 井坂 晃                   | 浦安市北栄 4-15-10<br>〒 279 TEL 0473-52-1131<br>FAX 0473-52-1130              | 所長<br>代田 和宏              |         |   | ○ |   |     |            |
| (株)建設技術研究所<br>東京支社 応用理学部<br>部長 山下 佳彦       | 柏市明原 1-2-6<br>〒 277 TEL 0471-44-3106<br>FAX 0471-43-2572                 | 部長<br>山下 佳彦              |         |   | ○ | ○ |     |            |
| 公害計器サービス(株)<br>代表取締役社長 佐藤 政雄               | 市原市出津 7-8<br>〒 290 TEL 0436-21-4871<br>FAX 0436-22-1617                  | 専務取締役<br>佐藤 政敏           | ○       | ○ |   |   |     |            |
| (株)三造試験センター<br>東部事業所<br>取締役所長 久米 範佳        | 市原市八幡海岸通 1<br>〒 290 TEL 0436-43-8931<br>FAX 0436-41-1256                 | 試験検査部長<br>脇坂 勇           | ○       | ○ | ○ |   |     |            |

※：県外事業所登録

| 会 員 名  | 連 絡 場 所   | 連 絡 担 当 者                | 事 業 区 分 |   |   |   | 備 考                                  |
|--|---|--------------------------|---------|---|---|---|--------------------------------------|
|  |   |                          | 濃 度     |   |   | 証 |                                      |
|  |   |                          | 燧       | 燗 | 塩 |   |                                      |
| (株) サン分析センター<br>取締役<br>千葉分析部長 辰巳鉄次郎                      | 市原市千種海岸 3<br>〒299-01 TEL 0436-62-9490<br>FAX 0436-62-8294       | 千葉分析部<br>石井 憲一           | ○       | ○ | ○ |   |                                      |
| (株) C T Iサイエンスシステム<br>開発事業部 水質試験センター<br>代表取締役社長 斉藤 秀晴    | 柏市明原1-2-6<br>マニビル<br>〒277 TEL 0471-47-4830<br>FAX 0471-47-4891  | 水質試験センター<br>愛甲 利男        |         | ○ | ○ |   |                                      |
| (株) ジオソフト<br>代表取締役社長 鈴木 民夫                               | 千葉市美浜区磯辺 1-16-1<br>〒261 TEL 043-248-5378<br>FAX 043-248-0478    | 代表取締役社長<br>鈴木 民夫         |         |   |   | ○ |                                      |
| 習 和 産 業 (株)<br>代表取締役 柴田勝次郎                               | 習志野市東習志野 7-1-1<br>〒275 TEL 0474-77-5300<br>FAX 0474-93-0982     | 環境管理センター<br>課長 津上 昌平     | ○       | ○ | ○ | ○ | ○                                    |
| 昭 和 電 工 (株)<br>千葉事業所<br>所長 三田村 良太                        | 市原市八幡海岸通 3<br>〒290 TEL 0436-41-5111<br>FAX 0436-41-3972         | 品質保証課<br>課長 井川 洋志        | ○       | ○ | ○ |   |                                      |
| (協)新東京国際空港振興協会<br>理事長 松井 和治                              | 成田市東三里塚字中之台 118<br>〒286-01 TEL 0476-32-7625<br>FAX 0476-32-6726 | 調査事業課<br>課長 篠原 直明        |         |   |   | ○ |                                      |
| (株)新日化環境エンジニアリング<br>君津事業所<br>所長 藤間 正博                    | 木更津市新港 15-1<br>〒292 TEL 0438-36-6040<br>FAX 0438-36-2901        | 分析第二部長<br>大北 哲           | ○       | ○ | ○ |   | 理事<br>(企画)                           |
| (株) 杉 田 製 線<br>市川工場<br>所長 <del>藤間 正博</del><br>外務部長 杉田 光彦 | 市川市二俣新町 17<br>〒292 TEL 047-327-4517<br>FAX 047-328-6260         | 分析室長<br>佐々木 昭平           |         | ○ | ○ |   | TEL 03-5541-5006<br>FAX 03-5541-5009 |
| (株) 住化分析センター<br>千葉事業所<br>取締役所長 加藤 元彦                     | 市原市姉崎海岸 131<br>〒299-01 TEL 0436-61-9030<br>FAX 0436-61-2122     | 第一営業部<br>小松原 淳一<br>伊藤 浩征 | ○       | ○ | ○ |   | 理事<br>(技術)                           |
| 住友金属鉱山(株)<br>中央研究所<br>所長 岡島 靖弘                           | 市川市中国分 3-18-5<br>〒272 TEL 0473-74-1191<br>FAX 0473-71-3085      | 分析センター<br>塚原 涼一          |         | ○ | ○ |   |                                      |
| 住友大阪セメント(株)<br>環境技術センター<br>所長 五十畑 達夫                     | 船橋市豊富町 585<br>〒274 TEL 0474-57-0751<br>FAX 0474-57-7871         | 所長<br>五十畑 達夫             |         | ○ | ○ | ○ |                                      |
| セイコーアイ・テクノロジー(株)<br>代表取締役社長 名取 昭平                        | 松戸市高塚新田 563<br>〒271 TEL 047-391-2298<br>FAX 0473-92-3238        | 代表取締役社長<br>名取 昭平         | ○       | ○ | ○ |   | 会長                                   |

LM5  
187

1104 新設所  
高橋 彦  
TEL 03-5541-5006  
FAX 03-5541-5009

| 会 員 名  | 連 絡 場 所   | 連 絡 担 当 者                                | 事 業 区 分 |   |   |   |     | 備 考        |  |
|--|---|--|---------|---|---|---|-----|------------|--|
|  |   |  | 濃 度     |   |   | 証 | 種 別 |            |  |
|  |   |  | 燐       | 硝 | 窒 |   |     |            |  |
| (株) 総合環境分析研究所<br>代表取締役 高野 俊之                                   | 松戸市樋野口 616<br>〒271 TEL 047-363-4985<br>FAX 同上                               | 代表取締役<br>高野 俊之                           | ○       | ○ | ○ |   |     |            |  |
| (株) ダイワ<br>千葉支店<br>取締役支店長 菅谷 光夫                                | 東金市家徳 238-3<br>〒283 TEL 0475-58-5221<br>FAX 0475-58-5415                    | 支店長<br>菅谷 光夫                             | ○       | ○ | ○ | ※ | ※   | 理事<br>(広報) |  |
| 妙中 鋳業 (株)<br>総合分析センター<br>代表取締役社長 妙中 寛治                         | 茂原市大芝 452<br>〒297 TEL 0475-24-0140<br>FAX 0475-23-6405                      | 室長<br>金井 弘和                              | ○       | ○ | ○ |   |     |            |  |
| (財) 千葉県環境技術センター<br>理事長 井上 富夫                                   | 市原市五井南海岸 3<br>〒290 TEL 0436-23-2618<br>FAX 0436-23-2618                     | 石山 博哉                                    |         |   | ○ | ○ |     |            |  |
| (社) 千葉県浄化槽協会<br>理事長 半田 幸三                                      | 千葉市中央区中央港 1-11-1<br>〒260 TEL 043-246-2355<br>FAX 043-248-6524               | 水質検査室長<br>鈴木 幸治                          |         |   | ○ |   |     |            |  |
| (有) チッソケミテック<br>代表取締役 儘田 眞一郎                                   | 市原市五井海岸通り 5-1<br>〒290 TEL 0436-23-7120<br>FAX 0436-23-7140                  | 管理部<br>吉田 大作                             |         |   | ○ |   |     |            |  |
| 中外テクノス (株)<br><del>関東営業所</del> 環境技術センター<br>所長 中村 豊<br>伊藤 通生    | 千葉市緑区大野台 2-2-16<br>〒267 TEL 043-295-1101<br>FAX 043-295-1110                | 営業課<br>鈴木 信久                             | ○       | ○ | ○ | ○ | ○   |            |  |
| 月島機械 (株)<br>研究所<br>代表取締役社長 黑板 行二                               | 市川市塩浜 1-12<br>〒272-01 TEL 047-359-1653<br>FAX 047-359-1663                  | 試験課<br>須山 英敏                             | ○       | ○ | ○ |   |     |            |  |
| (株) 東京化学分析センター<br>代表取締役社長 森本 長正                                | 市原市玉前西 2-1-52<br>〒290 TEL 0436-21-1441<br>FAX 0436-21-5999                  | 技術営業部長<br>川岸 決男                          | ○       | ○ | ○ |   |     | 監事         |  |
| 東京公害防止 (株)<br>代表取締役社長 小野 次男                                    | 東京都千代田区神田和泉町<br>1-10-1 広瀬ビル 3F<br>〒101 TEL 03-3851-1923<br>FAX 03-3866-7483 | 代表取締役社長<br>小野 次男                         | ○       | ○ | ○ |   |     |            |  |
| 東京道路エンジニア (株)<br>代表取締役社長 戸谷 是公<br>東工(株) 12社各専任<br>119.6月 沼田 厚雄 | 東京都文京区湯島 3-1-3<br>MHビル<br>〒113 TEL 03-3834-0851<br>FAX 03-3834-7112         | 環境技術課長<br>鈴木 倫二<br>代表<br>3834-7460 環境技術部 | ○       | ○ |   | ※ | ※   |            |  |
| 東洋テクノ (株)<br>環境分析センター<br>代表取締役社長 久保田 隆                         | 山武郡松尾町田越 328-1<br>〒289-15 TEL 0479-86-6636<br>FAX 0479-86-6624              | 代表取締役社長<br>久保田 隆                         | ○       | ○ | ○ |   |     |            |  |

※：県外事業所登録

| 会 員 名  | 連 絡 場 所  | 連 絡 担 当 者                           | 事 業 区 分 |   |     |     | 備 考 |
|--|--|-------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|
|  |  |                                     | 濃 度     |   | 種 別 | 種 別 |     |
|  |  |                                     | 煩       | 煩 |     |     |     |
| (株) 永山環境科学研究所<br>代表取締役社長 永山 瑞男                       | 鎌ヶ谷市南初富 1-8-36<br>〒 273-01 TEL 0474-45-7277<br>FAX 0474-45-7280                | 環境計量士<br>永山 瑞男                      | ○       | ○ | ○   | ○   |     |
| (株) 西日本環境技術センター<br>東京事業所<br>代表取締役 今井 貞美              | 市川市中国分 3-18-5<br>〒 272 TEL 0473-72-1110<br>FAX 0473-71-3085                    | 三谷 広美                               | ○       | ○ |     |     |     |
| エ ッ カ ウ 中 ス キ ー (株)<br>生産技術研究所 分析センター<br>取締役所長 宇野 正紘 | 柏市増尾字松山 967<br>〒 277 TEL 0471-72-5472<br>FAX 0471-75-0290                      | センター室長<br>橋本 昭洋                     | ○       | ○ |     |     |     |
| 日 本 軽 金 属 (株)<br>船橋分析センター<br>センター長 伊東 俊夫             | 船橋市習志野 4-12-2<br>〒 274 TEL 0474-77-7646<br>FAX 0474-78-2437                    | 坂 巻 博                               | ○       | ○ | ○   |     |     |
| 日 建 環 境 テ ク ノ ス 株 式 有 限 公 司<br>代表取締役 津島 眞之介          | 船橋市山手 1-1-1<br>〒 273 TEL 0474-35-5061<br>FAX 0474-35-5062                      | 釜本 信弘                               | ○       |   |     |     | 監 事 |
| 日 廣 産 業 (株)<br>環境技術センター<br>代表取締役社長 田中 譽典             | 千葉市中央区川崎町 1<br>〒 260 TEL 043-266-8041<br>FAX 043-262-4340                      | 大野 節夫                               | ○       |   |     |     |     |
| 社 日 本 工 業 用 水 協 会<br>水質分析センター<br>所 長 岩 崎 岩 次         | 市川市南八幡 2-23-1<br>〒 272 TEL 047-378-4560<br>FAX 047-378-4573                    | 主任技師<br>川島 範男                       | ○       | ○ |     |     |     |
| 日 本 廃 水 技 研 (株)<br>千葉支店<br>代表取締役社長 荒西 寿美男            | 市川市相之川 2-1-21<br>〒 272-01 TEL 047-358-6016<br>FAX 047-357-6936                 | 斎藤 充                                | ○       | ○ |     |     |     |
| (財) 日 本 分 析 セ ン タ ー<br>会 長 不 破 敬 一 郎                 | 千葉市稲毛区山王町 295-3<br>〒 263 TEL 043-423-5325<br>FAX 043-424-8660                  | 分析業務課<br>今沢 良章                      | ○       | ○ | ○   |     |     |
| 東 関 東 道 路 エ ン ジ ニ ア (株)<br>代表取締役社長 宮本 潔              | 東京都荒川区東日暮里 5-7-18<br>コスモパークビル 2F<br>〒 116 TEL 03-3805-7925<br>FAX 03-3805-7902 | 調査設計第一部<br><del>森田 浩</del><br>高橋 廣臣 | ○       |   |     | ※ ※ |     |
| 日 立 プ ラ ン ト 建 設 サ ー ビ ス (株)<br>環境技術センタ<br>センタ長 岩井 雅  | 松戸市上本郷 537<br>〒 271 TEL 047-365-3840<br>FAX 047-367-6921                       | 環境技術センタ<br>岩井 雅                     | ○       | ○ |     |     |     |
| 房 総 フ ァ イ ン (株)<br>代表取締役社長 榑原 崇夫                     | 茂原市東郷 1900-1<br>三井東圧化学㈱内<br>〒 297 TEL 0475-22-2097<br>FAX 0475-22-4565         | 環境事業部<br>富田 陽美                      | ○       | ○ | ○   |     |     |

※：県外事業所登録

| 会 員 名                                     | 連 絡 場 所   | 連 絡 担 当 者        | 事 業 区 分 |   |   |   |       | 備 考 |
|---|---|------------------|---------|---|---|---|-------|-----|
|   |   |                  | 濃 度     |   |   | 証 | 補 加 課 |     |
|   |   |                  | 燗       | 煩 | 塊 |   |       |     |
| (有) ユーベック<br>代表取締役社長 飯塚 嘉久                | 木更津市久津間 613<br>〒 292 TEL 0438-41-7878<br>FAX 0438-41-7878 | 代表取締役社長<br>飯塚 嘉久 | ○       | ○ | ○ |   |       |     |
| ヨシザワ L A (株)<br>環境分析センター<br>代表取締役社長 下杉 善胡 | 柏市新十余二 17-1<br>〒 277 TEL 0471-31-4122<br>FAX 0471-31-0506 | 小川原正夫            | ○       | ○ | ○ |   |       |     |

## 編集後記

盛夏・・・海や山から夏の便りが相次いでおります。

皆様、いかがお過ごしですか。

今年度の事業計画も決定し委員会毎に活発な活動が期待できます。

千環協は千葉県計量8団体で構成される「千葉県計量協会」に加わりました。

平成10年を目標に社団法人化へ移行する計画です。

千環協としての役割を十分認識し協会の発展に寄与出来るよう会員皆様のご協力をお願いいたします。

|      |       |                 |
|------|-------|-----------------|
| (編集) | 清水 隆行 | イカリ消毒(株)        |
|      | 荒木 匡  | (財)日本分析センター     |
|      | 富田 陽美 | 房総ファイン(株)       |
|      | 水野 寛之 | 京葉ガス(株)         |
|      | 愛甲 利男 | (株)CTIサイエンスシステム |
|      | 菅谷 光夫 | (株)ダイワ          |

**千環協ニュース第49号**

平成9年7月25日

発行 千葉県環境計量協会

〒260 千葉市中央区稻荷町71番地

(株)環境管理センター内

TEL (043) 261 - 1100

印刷 東金印刷株式会社

〒283 東金市東金405

TEL (0475) 52 - 2859