

千環協ニュース

— 主な内容 —

1. 技術委員会WG成果発表・技術事例発表
2. 調査開発WG—最新の環境情報
3. 理 事 会 報 告
4. 研 修 見 学 会
5. 新睦ゴルフ大会
6. 会 員 名 簿

千葉県環境計量協会

Chiba Prefectural
Environmental Measurement Association

目 次

年頭ご挨拶	2
祝 辞	3
新春講演会・賀詞交歓会	4
第一講演	5
第二講演	7
パネルディスカッションと講演会	18
環境水分析方法の比較検討	19
第8回経営問題懇談会	25
理事会報告	27
第20回千環協親睦ゴルフ大会	29
事務だより	30
会員名簿	31



年頭ご挨拶

会長 中村 豊

皆様、あけましておめでとうございます。健やかに新年をお迎えの事とお喜び申し上げます。去る17日、阪神大震災が発生し、大災害となりました。もし皆様の関係者で被害にあわれた方がおられましたら、心からお見舞い申し上げます。大都市直下型地震の恐ろしさと、その後の対応の難しさを強く感じました。事前の備えの再検討が必要でありましょう。

さて、千葉県環境計量協会は、千葉県内の環境計量事業者の団体として、昭和51年6月に7事業所をもって、千葉県環境測定分析業協議会が発足し、その後、昭和62年に現在の名称に改定しました。発足19年目を迎え、今では県内事業者の殆どの59社が正会員として加盟しております。

新春講演会は、今回で15回目を数え、今年も多数のご来賓の方々のご臨席をいただきまして、盛会に開催できます事は、当協会の発展を実証するものであり、ご同慶の至りであります。

日本の繁栄はもう終わってしまうのか。これから衰退に向かうのか。浮揚の実感がつかめない景気動向。製造業や金融市場の空洞化の進展。的確な施策を打ち出せない政治の混迷。戦後50年に当たる今年の年明けを、近づく21世紀への漠然とした不安感で迎えたのは、私だけではないだろうと思います。

20世紀の文明は、機械の発達と、エネルギーの大量消費により、工業化社会が創出され、便利な暮らしが大衆化しました。日本は自由貿易を通じて大いなる繁栄を成し遂げ、対外純資産や、一人当たりの国内総生産は世界一になりました。しかし、世界の中で貿易黒字の一人勝ちが容認される状況ではありません。アジアの時代が叫ばれる今、今後の日本が繁栄し続けるためには、一國平和主義、一國繁栄主義を反省し、国際協調に立つ国家理念を確立し、その行動指針を発表しなければならないと思います。

我々が生業としている環境保全事業は、地球規模の諸問題の克服、新しい文明的価値の創造が求められる21世紀に向かって重大な役割があり、将来性豊かな産業であります。水質・悪臭・廃棄物等々の新基準が施行され、近い将来、大気新基準も検討されております。環境庁では、エコビジネス市場の成長率は、年々約8%と推計しております。

本日は、お二人の講師の先生方にご講演をお願いしております。第一講演は、昨年新設されました、千葉県廃棄物情報センターの原 技術開発課長様より、センターのご紹介とこれからの環境問題には欠かせないリサイクルについて、ご講演いただきます。第二講演は、日本検査キューエイ株式会社の斎藤 企画部担当部長様より、各方面で関心の高い、環境管理システムと環境監査について、ご講演いただきます。

お二人の講師の先生方には、ご多忙の中をやり繰りしてご講演いただきます事、誠に有り難く、厚く御礼申し上げます。

ご講演の後、賀詞交歓会を開催します。是非活発なご歓談、ご意見交換で、有意義な一日となりますよう、お願い申し上げます。

皆様方の今年一年が、素晴らしい年となりますよう、ご祈念申し上げ、ご挨拶に代えさせていただきます。ありがとうございました。

祝 辞



千葉県計量検定所長 鈴木 義 衛

会員の皆様には、日頃から本県の計量行政に御理解と御協力をいただき心より御礼申し上げます。

当協会は、昭和51年6月に設立され、以来、環境計量に関する技術の向上、証明事業の進歩、改善等を社会情勢の変化及び企業ニーズに応じて展開し、多くの成果を納めておりますことに対し深く敬意を表する次第であります。

本県の環境行政に対する取組については、知事の年頭のメッセージにもあります様に、全国に先駆けて環境新時代を掲げ、環境憲章や地球環境保全計画などを策定して環境にやさしいライフスタイルの確立に向けて施策を展開しているところであります。

更に、事業者、県民、市、町村が一体となって魅力ある環境保全と快適な生活環境を目指すため努力しているところであります。

一方、新計量法も施行以来1年が経過し、各会員におかれましては、「振動加速度レベルに関する証明事業」の規制対象が追加され、また「事業規定」の見直しが行われ、届出等対応に追われたことと存じます。

今回の新計量法では、「官主導から民間活力の導入」と言われております様に、登録の10年毎の更新の廃止、事業規定の遵守並びに指定計量証明検査機関の創設など法手続きの規制緩和と共に事業活動の自己責任が求められる内容となっております。

このことは国際化、技術革新など時代の変化に対応したものであり、その活用によって更なる事業の発展に繋がることと存じます。

県といたしましても、SI単位の普及、指定製造事業所制度、トレーサビリティ制度の推進等具体的な実施に積極的に取り組む考えであります。

取引、証明事業は、産業、経済の公正化、適正化に寄与する社会的にも重要な業務でございまして、当協会の役割は、増すものと思われまます。

従来にもまして、情報面、技術面等交流を図りたいと存じますので、よろしく御協力の程をお願い申し上げます。

今後とも、社会情勢の変化に対応すべく技術の向上をめざし、研究会を初め講習会等を開催されますと共に、当協会の発展並びに皆様の御活躍を心からお祈り申し上げまして新年の挨拶とさせていただきます。

新春講演会・賀詞交歓会

平成6年度の新春講演会、並びに賀詞交歓会が1月30日ちば共済会館に於いて33社53名を迎えて盛大に開催されました。ここにその報告と講演の要旨を紹介します。

1. 日 時 平成7年1月30日
2. 場 所 ちば共済会館
3. 来 賓 (敬称略・順不同)

〔講 師〕

千葉県廃棄物情報技術センター主任研究員兼技術開発課長 原 雄

日本検査キューエイ(株)企画部担当部長 斉藤 喜孝

〔県・市町村・その他〕

千葉県計量検定所 所長	鈴木 義衛
千葉県計量検定所 指導次長	斉藤 博之
千葉県計量検定所 指導課長	岡村 達彦
千葉県計量検定所	大野 和夫
千葉県計量検定所	米谷 賢徳
千葉県環境部大気保全課	中川 保祐
千葉県環境部大気保全課	川村 哲司
千葉市環境保健研究所環境科学課	大久保貢一
全国環境計量証明事業厚生年金基金	稲毛 出
(株)千葉県薬剤師会検査センター	真下 晃
千環協第2代会長	栗山晃太郎
千環協第4代会長	後藤 一郎

【第一講演】 「センター技術開発の業務紹介と再生品使用時の安全性の考え方」
千葉県廃棄物情報技術センター 原 雄

【第二講演】 「環境監査の動向と監査手順」
日本検査キューエイ(株) 斉藤 喜孝

【第一講演】



「センター技術開発の業務紹介と 再生品使用時の安全性の考え方」

千葉県廃棄物情報技術センター 原 雄

1. 技術開発課の業務紹介

センターの事業内容は、システム開発・技術開発・情報啓発の3事業から成り立っています。それぞれの事業内容は

システム開発：県民・事業者・処理業者および県行政・市町村行政を支援するため、廃棄物の発生抑制・減量化・再資源化および最終処分の各段階において、適正な仕組みづくりや取り組み方法の調査研究を行う事業です。

技術開発：廃棄物の減量化・再資源化と適正処理のために必要な技術開発を行い、その利用を促進し、さらに、技術指導等のため、各種分析や調査を行う事業です。

情報啓発：廃棄物に関する情報の収集と提供を行い、また、研修会等を開催し、県民・事業者・処理業者へのPR・啓発を行う事業です。

技術開発課の事業を具体的に示すと次のようになります。

I. 減量化・再資源化に関する調査研究

当面は (1)厨芥のコンポスト化 (2)焼却灰・汚泥 (3)廃プラスチックを対象として減量化・再資源化に取り組んでいます。

II. 適正化処理技術に関する調査研究

最終処分場の安全管理と立地、特別管理廃棄物の適正処理などに取り組んでいます。

III. 化学物質による環境負荷の調査研究

化学物質の環境中における負荷実態・その挙動に関する基礎調査に取り組んでいます。

2. 再生品使用時の安全性の考え方（試案）

ここでは、再生品としての具体的な物として、焼却灰や汚泥の熔融スラグを路盤材として利用することを想定してみます。

熔融スラグの安全性とは何なのか？

一つは、材料としての強度その他の規格があるはずで。

もう一つは、含有される重金属類等の溶出による環境負荷の問題が、あるはずで。

前者に対しては、鉄鋼スラグを対象とした土木関連の多くの基準があります。したがって、製品としてその基準を満たすものが製造されるならば、それを使用するかどうかは施主の選択の範囲となり、問題は比較的簡単になります。しかし、後者の問題は簡単には解決できそうにありません。その事情はつぎのようになります。

1) 含有される重金属等の溶出に対する基準はありません。鉄鋼スラグの場合重金属類の溶出に関しては、全く問題になった形跡もありません。それは、スラグの出発物質が鉄鉱石であるため、あえて問題とならなかつたとしか考えられません。

2) しかし、原料としての焼却灰や汚泥には何が含まれているか分からないと云う不安が、つきまといま。

3) したがって、製品としてのスラグにも、何が含まれるか分からないと云うことになります。

2)と3)は、原料としての焼却灰や汚泥の成分の均一性が不確かなため、製品の成分の均一性も保証されないと云うことです。

こうした事情を考慮して、スラグの安全性を求めるとすれば、何を基準とすべきでしょう。試験法を含めた溶出に対する基準を目指すことも一つ方向です。しかし、不毛の議論を重ねることになる恐れがあります（今日のそれぞれの基準値がどのようにして決まってきたか考えてみれば良いでしょう）。別の道を提案します。

スラグを使用すべき大地を構成する地層を取り上げて、それが含む重金属類の含有量とその溶出試験結果を比較することが、一つの基準となるのではないのでしょうか。

【第二講演】



「環境監査の動向と監査手順」

日本検査キューエイ(株) 齊藤 喜孝

I. 環境監査の国内外の動向

1. 環境管理・監査システム構築の必要性

(1) 地球サミット

1992年(平成4年)6月3日～6月14日 リオデジャネイロ(ブラジル)で開催

- ・目的
国連総会決議に基づき、人類共通の課題である地球環境保全と維持可能な開発の実現のための具体的な対応策を得ることを目的として開催
- ・成果
「気候変動枠組条約」と「生物多様性条約」への署名
「環境と開発に関するリオ宣言」、「アジェンダ21」及び「森林原則声明」の文書の採択

(2) 地球的環境問題

- ・オゾン層の破壊
- ・地球の温暖化
- ・酸性雨
- ・海洋汚染
- ・有害廃棄物の越境移動
- ・熱帯林の減少
- ・野生生物種の減少
- ・砂漠化
- ・開発途上国の公害

(3) 環境基本法の制定

「環境基本法」〔1993年(平成5年)11月12日に成立、公布・施行〕

イ. 制度の目的

新しい環境問題に対応するための制度



公害・自然環境の両分野にまたがって生ずる
(例・地球規模での環境問題、廃棄物に関わる環境問題)
及び、国民の日常生活、事業者の通常の事業活動から生じる
環境への負荷によって生ずる環境問題



今までの公害規制法、自然保護法では対応不可能

ロ. 環境基本法の3つの理念

- ・環境の恵沢の享受と継続
- ・環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築
- ・国際的協調による地球環境保全の積極的推進

キーワード：環境の負荷の削減

個人：大量消費、大量廃棄から
環境にやさしいライフス
タイルへの転換

企業：環境影響の継続的改善の
推進



環境管理・監査システム
構築の必要性

その他の環境管理監査システム導入の理由

- ・法と規制
国、地方自治体からの規制
- ・社会的圧力
消費者(グリーンコンシューマ)、環境団体の要請
- ・財政上
銀行の融資条件、保険会社の保証条件
省資源、省エネルギー
- ・企業イメージの向上

2. 環境管理・監査システムとは

(1) 目的と意義

〈環境管理システム〉

環境管理は、前項のような企業を取り巻く環境面での様々な利害関係者からの制約や要求に有機的に対応する手法で企業が環境調和型行動を自主的に推し進めるための手法である。

↑

〈環境監査〉

この環境管理システムの有効性を測り、チェックするものが環境監査である。

表1 環境管理システムがもたらす利点

- ・環境調和型企业行動をとる体制が整えられること。
- ・企業の環境方針が全体的に徹底し、確実な実行が可能となること。
- ・環境面からもたらされる企業の潜在的リスクを予防できること。
- ・社会における企業の評価を高めることができること。

表2 環境監査システムがもたらす利点

- ・企業のあらゆる責任レベルで自社の環境対応水準を判断・理解できること
- ・環境管理システムの効率化、高度化が図れること。
- ・環境面からもたらせる企業の潜在的リスクを予防できること。

出典：環境管理・監査システム研究会編「環境管理・監査システムの確立とその実際」、丸善(株)、1994年

(2) 環境管理・監査システム

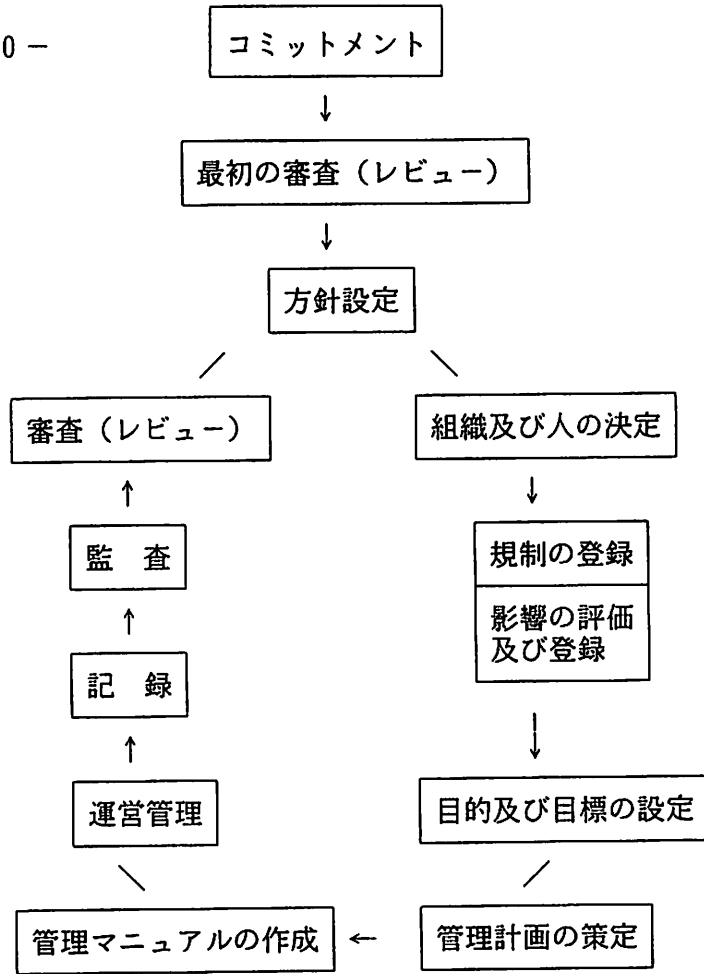
- ・英国規格BS7750
基準として公表された最初の管理システム
- ・EMAS (Eco Management and Audit Scheme)
－EC環境管理・監査システム－
'95, 4月よりECで施行(システム規格はEC欧州規格委員会(CEN)へ
1994年(平成6年)6月にマンドートされている
- ・ISO14000シリーズ
現在、TC207にて検討中〔1996年(平成6年)6月～9月一部発行予定〕

3. E M A S と環境管理システム規格

< E M A S >

< 欧州の環境管理システム規格 >

- BS 7 7 5 0 -



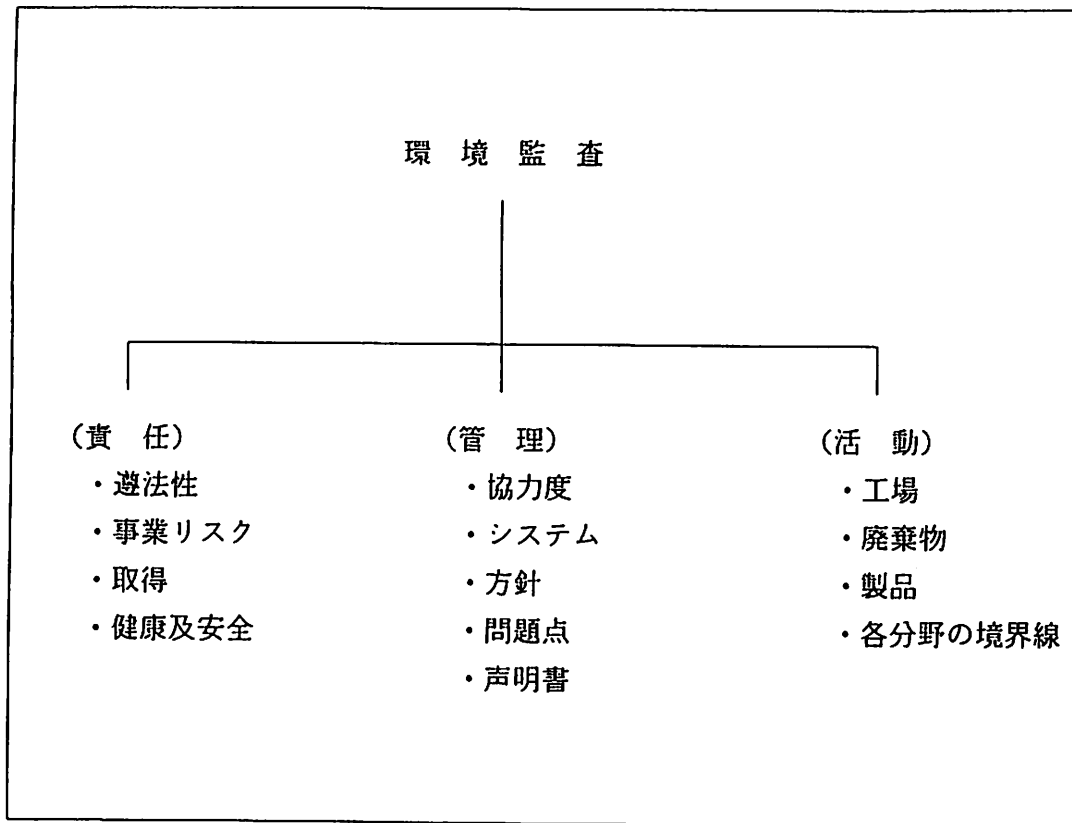
環境声明書の作成

環境声明書の検証

環境声明書の登録

4. 環境監査の種類

(1) 環境監査の種類

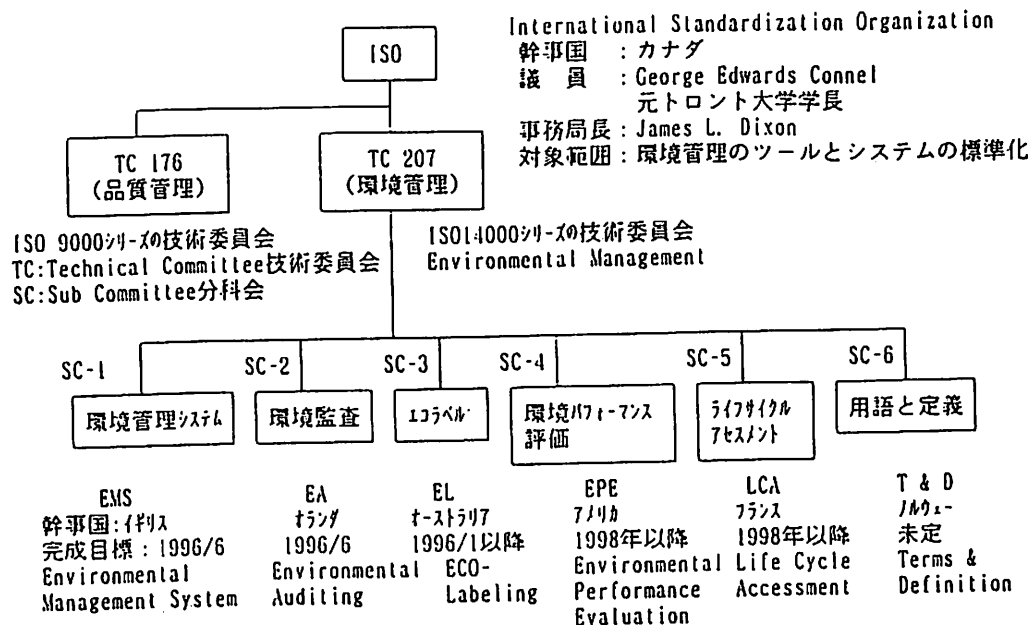


(2) ISO14000シリーズにおいて取扱う環境監査

- ・ 環境管理システム
- ・ 遵法性
- ・ 環境声明書

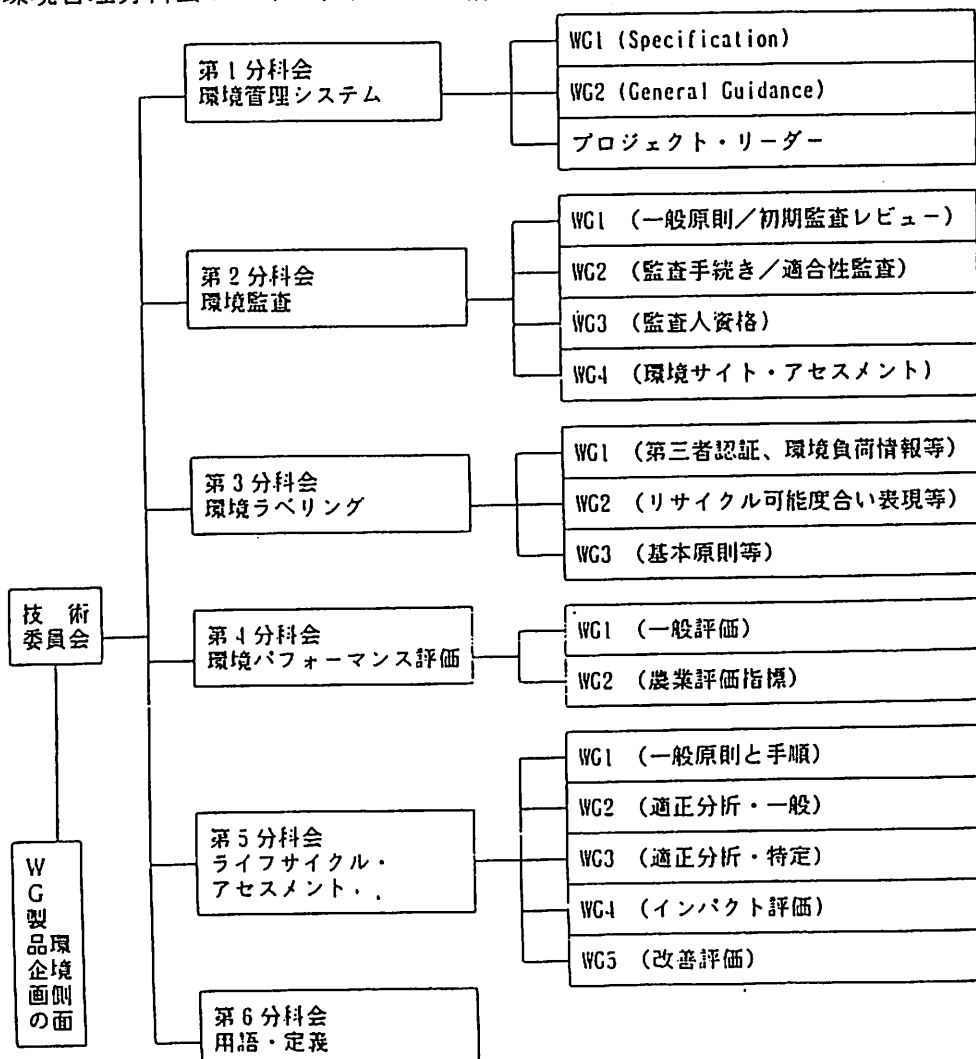
5. 環境管理・監査システム国内外の動向

(1) ISO/TC207 (環境管理) の構成と完成目標時期



(2) ISO/TC207各SCにおけるWG構成

ISO環境管理分科会ワーキンググループ構成



(3) EMAS

EMAS : Eco-Management and Audit Scheme

↑
EUの環境法規

E A A Sの発行日 : EU官報 (Official Journal of EU) に1993年 (平成5年) 7月10日に告示されたため発行は同年7月13日となる。

イ. EMAS - 運用のための2つの条項

- ・第6条 : EU各国は、環境検証人の認証システムを規則告示後21ヶ月以内に設立し運用に入る。
期限 : 1995年 (平成7年) 4月
- ・第18条 : EU各国は、サイト登録、登録サイトの公表等を担当する機関を12ヶ月以内に決める。
期限 : 1994年 (平成6年) 7月

英国 - N A C C B、オランダ - R V C

ロ. 欧州規格委員会 (CEN) へのマンドート

EC委員会は1994年 (平成6年) 6月にCENに対しEMASに適合する規格の作成をマンドートした。

規格の内容

- ・環境管理システム
- ・環境監査
- ・環境レビュー
- ・環境声明書の将来の規格化の可能性

仮に1994年 (平成6年) 9月にCENがマンドートを受諾していれば、18ヶ月後までに欧州規格を制定しなければならないので、規格制定は1996年 (平成7年) 3月になり、各国規格とされるのは同年9月となる。

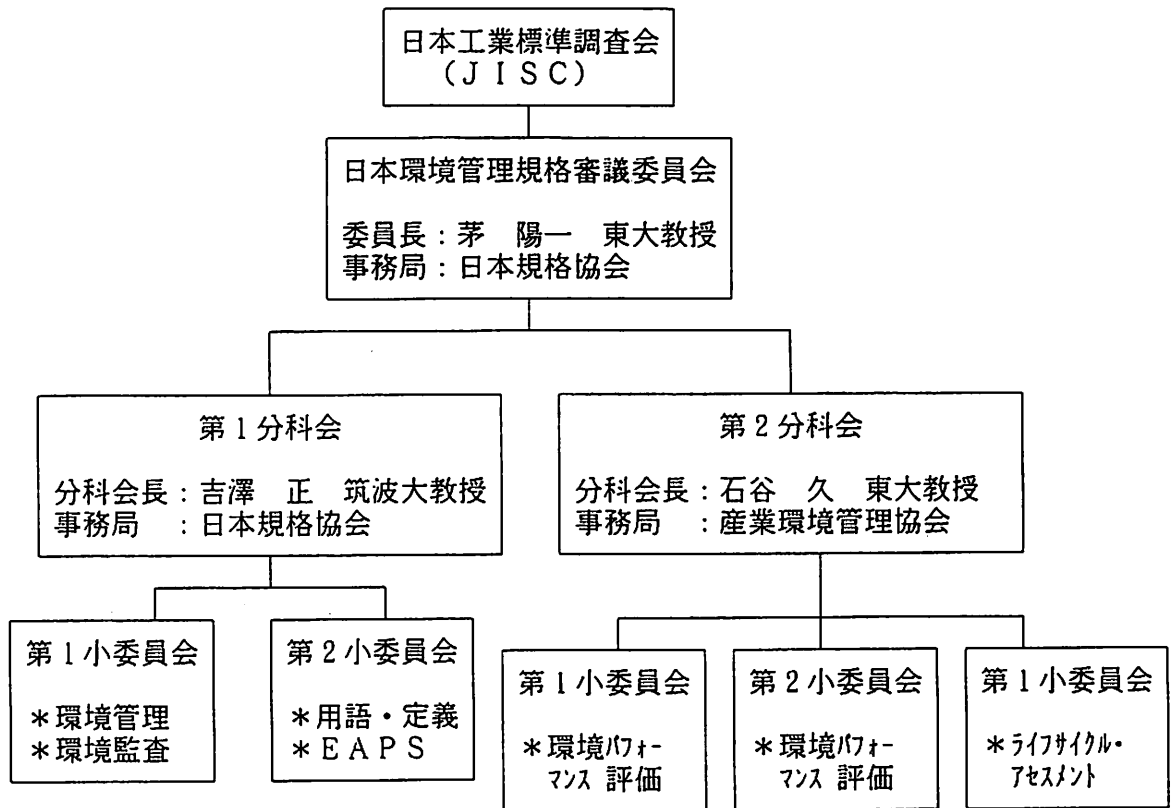
↑
環境管理システム規格ISO14001の制定
時期に同じ
↑
ダブルスタンダードを避ける動き

ハ. その他

- ・EMASの検証人は個人でも法人でもよい。
- ・EMASの検証人資格はEU委員会より指針が出される予定であるが、現在出されていない。検証人は、システム及び環境声明書の両方の検証ができる。N A C C B及びR V Cでは環境監理システムの認証機関の認定は、欧州規格45012に (認証機関の一般要件) に準じて行う方針である。
- ・EC委員会が環境管理システムをEMASの要求事項に適合など認めた場合、サイトがこのシステムについて認証を受けて入れば、環境声明書の検証だけでEMAS適合と認める。

(4) 我が国における動き

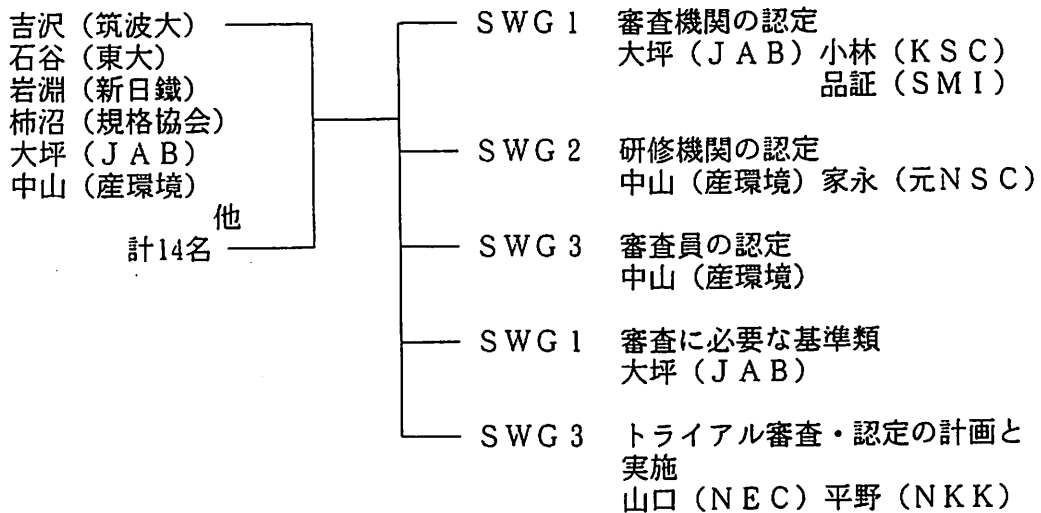
イ. ISOへの対応体制



環境管理 Vol.30, No.10(1994)

ロ. JAB*の企画委員会WG4 (環境管理システム監査の認証関係)

JAB環境管理システム監査認証制度検討委員会構成



* ; (財)日本品質システム審査登録認定協会

(The Japan Accreditation Board for Quality System Registration)

6. 品質管理システムと環境管理・監査の違い

ISO 9000とISO/TC207の比較
(品質管理システム) (環境管理・監査)

	ISO 9000	ISO/TC 207
形態	製品	生産サイト
内部監査	○	○
外部監査	○	○
情報公開	—	○
ラベル	—	製品 ○
ステークホルダー	製造者	○
	取引者	○
	市民・団体	—

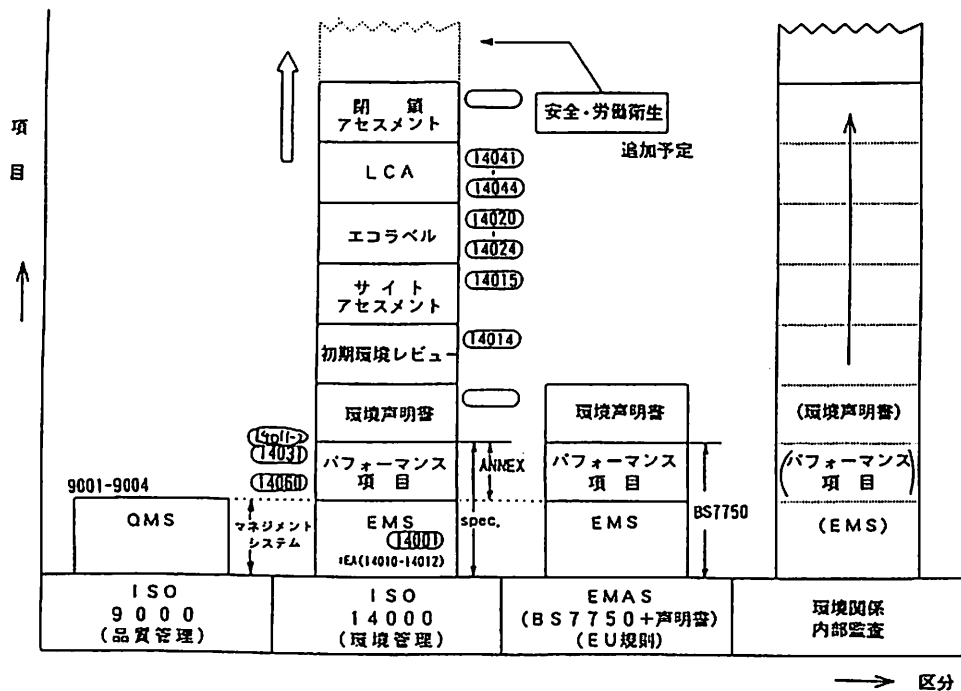
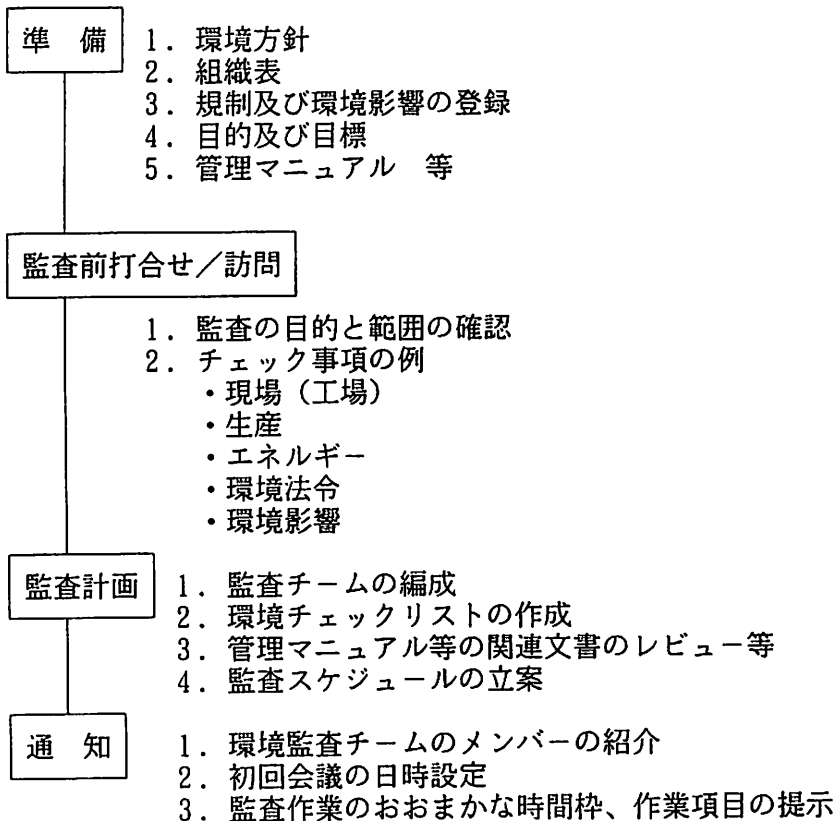


図 ISO/EMAS 環境管理・監査の内容比較

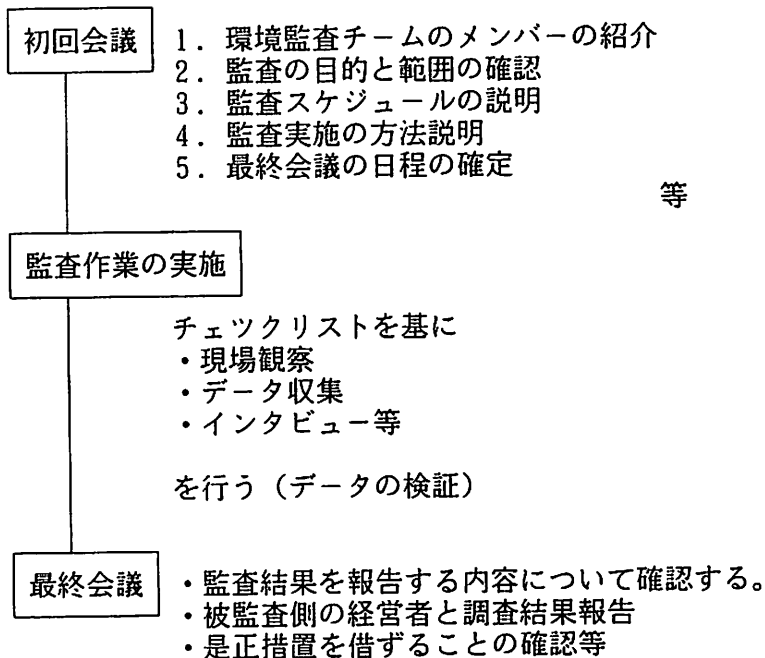
(社)日本環境認証機構 福島哲郎氏作成資料

II. 環境監査の一般手順

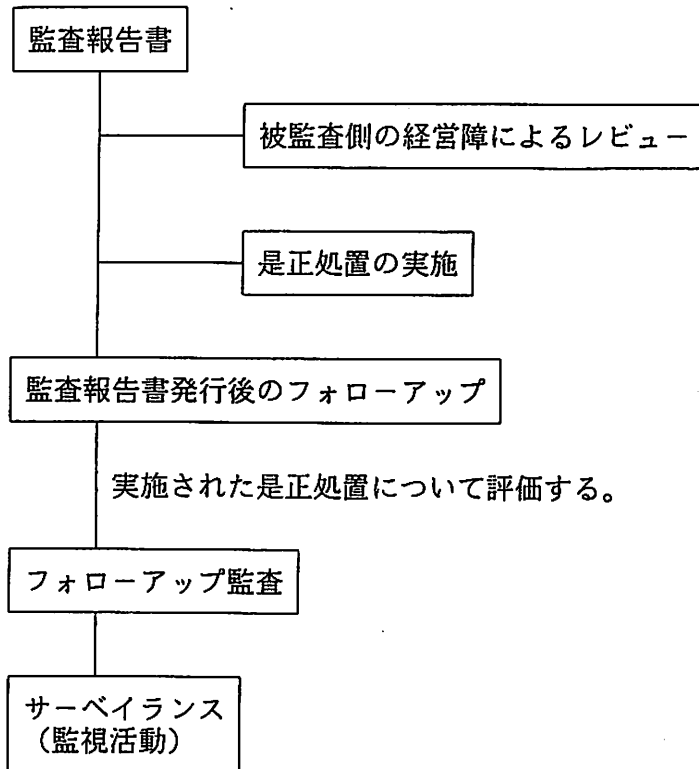
1. 計画段階



2. 実施段階



3. フォローアップ段階



パネルディスカッションと講演会

平成6年度のパネルディスカッションと講演会は、平成6年12月8日ちば共済会館に於いて来賓として千葉県計量検定所指導課 大野和夫氏を迎え会員23社38名の参加で開催されました。講演は千葉県水質保全研究所、印旛沼・手賀沼浄化研究室主任研究員 平間幸雄氏並びに同研究所、第3研究室 吉澤 正氏によって行われました。

1. パネルディスカッション

第15回共同実験（全リン）結果について31名のパネラーが4班にわかれて、全リン測定に対する問題点、精度向上および次回共同実験のための貴重な提言等、活発なディスカッションが行なわれた。

パネルディスカッション内容

1. 調査方法について

- ・濃度未知でもかまわないが、試料の性状、調製の方法についての注意指示が欲しかった。
- ・純品を配布したので良い結果が得られたが前処理で分解がきちんと行なわれたか確認するためにも妨害物質を入れた試料も必要ではないか。
- ・測定日がばらついているのである程度限定した測定日が必要ではないか。
- ・千環協の特徴がでるよう県内の河川、海域等を使用した試料を作成してみてもどうか。
- ・分解法が3つあるが、どれを選ぶかなどは試料によって異なるので試料の性状を知らせてほしい。

2. 結果の取扱について

- ・結果としての測定値だけでしか比較検討していないが測定値としては同じでもその得られた過程が異なっている場合もあるので「吸光度」「試料分取量」等についての比較検討も必要ではないか。
- ・全データを記載してほしい

3. 測定方法について

- ・今回の結果では良い結果となりまとまっているが最大値と最小値で2倍違う。この原因として妨害物質も何もない試料だったので試料によるものとは考えにくく「使用したスタンダード」に問題があるのではないか。
- ・試料分解方法を限定した方が良いのではないか。

4. 次年度の実施について

- ・今年度と同様リンをとりあげ妨害物質含有試料と無含有試料について
- ・測定日の限定をする
- ・総窒素、ヒ素

5. その他

- ・分析項目を継続し行なう（年々難試料にする）
- ・試料の濃度範囲、性状を事前に知らせたほうが良いのでは。

2. 講演会

第1講演

「環境水分析方法の比較検討」

千葉県水質保全研究所

平間 幸雄

1 はじめに

平成5年1月の工場排水試験方法の改正及び3月の水質環境基準の改正により、新たな項目が追加されるとともに、従来から試験方法が規定されていた項目についても、イオンクロマトグラフ法、電気加熱原子吸光法等の追加採用その他の変更が行われた。これらの新しい方法への移行は、省力化等の利点がある一方で、分析結果に差がある場合には、水質の経年変化の評価に影響を与えることが懸念される。

ここでは、環境水を試料とし、COD、陰イオン（塩化物イオン、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素）、金属（カドミウム、鉛、銅）について、従来法と新しい方法による分析結果の比較検討を行った。

2 結果

(1) COD

海水を試料とした、硫酸銀セミマイクロ法と硫酸銀通常法の比較では、最大で10%程度の差を生じる場合もあるが、全般的にその差は小さいと思われた。硫酸銀セミマイクロ法と硝酸銀通常法の比較では、硝酸銀通常法による分析値が最大で20%前後高めになる機関と、両者がほぼ一致する機関とがあった。

主に河川水、湖沼水を試料とした、硫酸銀通常法と硝酸銀通常法の比較では、両者の分析値はほぼ一致した。

(2) 塩化物イオン、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素

河川水、湖沼水を試料とし、イオンクロマトグラフ法と従来法（塩化物イオン：モール法、亜硝酸態窒素：ナフチルエチレンジアミン吸光光度法、硝酸態窒素：銅・カドミウムカラム還元-ナフチルエチレンジアミン吸光光度法）による分析値を比較した結果、いずれの項目でもイオンクロマトグラフ法がやや高かったが、その差は塩化物イオンで約5%、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素で最大10%程度であり、比較的よく一致した。

(3) カドミウム、鉛、銅

河川水、湖沼水を試料とし、溶媒抽出-フレイム原子吸光法と電気加熱原子吸光法で比較分析を行った結果、フレイム原子吸光法による分析値はすべて定量下限値未満であり、電気加熱原子吸光法による分析値もフレイム原子吸光法の定量下限値より低い値であった。また、2試料のみではあるが、電気加熱原子吸光法について、カドミウム、鉛の標準添加回収試験を行って、約90~100%の回収率を得ており、感潮域のように塩濃度が高く干渉を受けやすい試料を除けば、スクリーニング用の分析法としては採用可能と思われた。

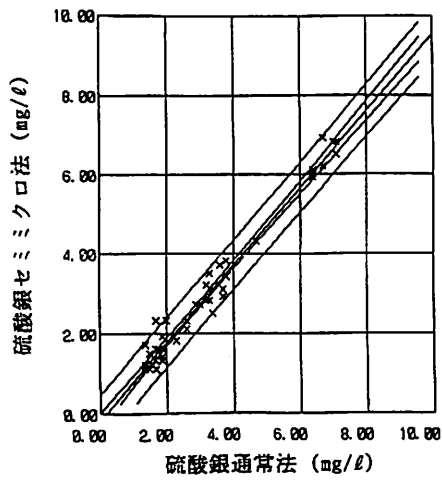


図1 CODの比較試験結果 (1)
 $y = -0.185 + 0.974x$ ($r = 0.987, n = 44$)

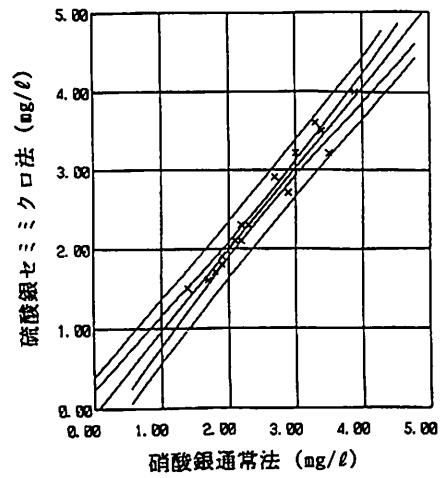


図2 CODの比較試験結果 (2)
 $y = -0.075 + 1.03x$ ($r = 0.976, n = 20$)

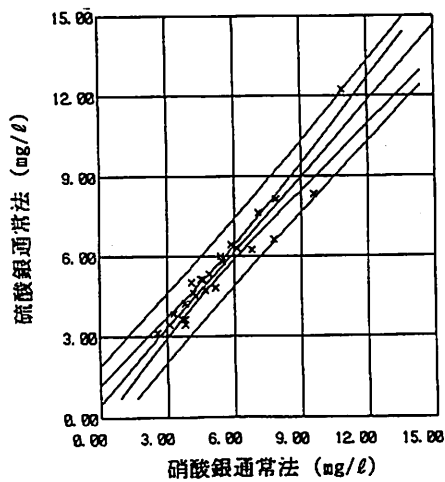


図3 CODの比較試験結果 (3)
 $y = 0.464 + 0.944x$ ($r = 0.957, n = 25$)

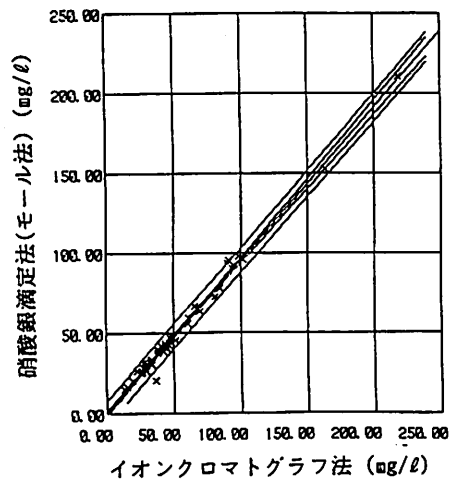


図4 塩化物イオンの比較試験結果
 $y = -0.257 + 0.954x$ ($r = 0.995, n = 45$)

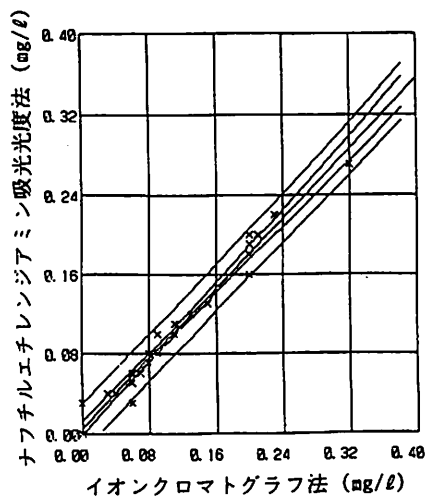


図5 亜硝酸態窒素の比較試験結果
 $y = 0.005 + 0.878x$ ($r = 0.987, n = 31$)

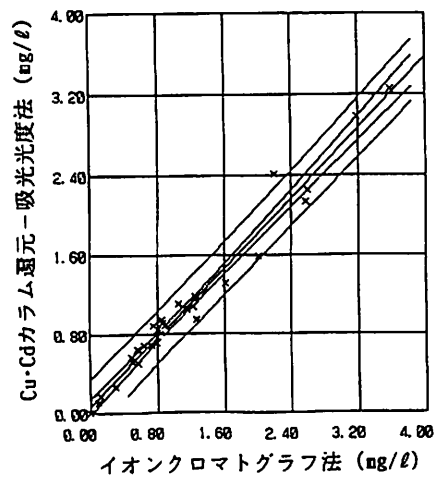


図6 硝酸態窒素の比較試験結果
 $y = 0.055 + 0.878x$ ($r = 0.987, n = 31$)

第2講演

「GC/MSによる環境基準及び要監視項目の測定」

GC/MSによる農薬の同時分析
 -ジクロロメタンを使用しない固相抽出法-

千葉県水質保全研究所
 水質第3研究室 吉澤 正

表1 県内使用量上位20種の農薬

	除 草 剤	殺 菌 剤	殺 虫 剤
①	塩素酸塩	PCNB	D-D
②	CNP	イソプロチオラン	臭化メチル
③	ダイムロン	キャプタン	クロルピクリン
④	モリネート	マンゼブ	マシン油
⑤	ベンチオカーブ	石灰硫黄合剤	MEP
⑥	ジクワット	ダソメット	MPP
⑦	メフェナセット	TPN	ダイアジノン
⑧	グリホサート	IBP	エチルチメトン
⑨	シメトリン	硫黄	BPMC
⑩	ジメピベレート	ジネブ	メソミル
⑪	パラコート	マンネブ	DDVP
⑫	CAT	有機銅	DCIP
⑬	ACN	チオファネートメチル	DEP
⑭	ブタクロール	チウラム	ベンフラカルブ
⑮	グルホシネート	フルトラニル	カルボスルファン
⑯	エスプロカルブ	ジチアノン	メチルイソシアナート
⑰	シアン塩酸	フラサイド	NAC
⑱	ベンディメタリン	銅	イソキサチオン
⑲	オキサジアゾン	ベノミル	アセフェート
⑳	MCPP	トルクロホスメチル	ベンゾエピン

アンダーラインは分析検対象農薬

表9 河川水からの回収率(group 1)

項 目	河川水A	河川水B	河川水C	平均回収率
DDVP	80	119	102	100
BPMC	121	126	129	125
CAT	124	119	119	121
ダイアジノン	93	109	104	102
IBP	110	137	124	124
プロピザミド	101	109	118	109
TPN	67	77	68	71
チオベンカーブ	100	109	117	109
MEP	105	109	111	108
イソプロチオラン	141	145	142	137
イソキサチオン	92	113	115	107
CNP	82	90	87	86
EPN	95	98	93	95

500μgに0.2mg/gの標準液を1μl添加した

表5 アセトンのみで溶出させた場合の回収率(%)

項 目	標準液 (直前)	アセトン 溶出液	標準液 (直後)	アセトン溶出液 +Na ₂ SO ₄
DDVP	103	118	104	115
BPMC	100	137	96	138
CAT	97	136	104	134
ダイアジノン	100	111	101	110
IBP	96	128	103	137
プロピザミド	95	138	106	136
TPN		*		
チオベンカーブ	102	125	100	132
MEP	99	179	124	189
イソプロチオラン	95	115	98	121
イソキサチオン	89	172	148	190
CNP	90	46	127	48
EPN	103	132	137	143

*: TPNは標準液ではピークが検出されず、アセトン溶出液の定量ができなかった。

500μgに0.2mg/gの標準液を1μl添加した。

表10 河川水からの回収率(group 2)

項 目	河川水A	河川水B	河川水C	平均回収率
エチルチオメトン	63	63	65	65
PCNB	73	74	63	70
シメトリル	140	142	125	136
トルクロホスメチル	81	97	90	89
キャプタン	134	121	127	127
フサライド	90	96	90	92
MPP	84	74	86	81
ベンディメタリン	76	84	81	80
α-ベンゾエピン	84	97	88	90
ブタクロール	89	104	95	96
フルトラニル	103	109	98	103
オキサジアゾン	91	98	91	93
β-ベンゾエピン	82	94	93	90
カルボスルファン	56	36	63	52
メフェナセット	126	136	116	126

500μgに0.2mg/gの標準液を1μl添加した

表6 n-ヘキサン-アセトンで溶出させた場合の回収率

n-ヘキサン混合割合	100%	90%	80%	60%	40%	20%	0%
項目							
DDVP	86	108	102	113	115	116	119
BPMC	83	110	104	110	128	128	118
CAT	0	105	101	104	135	126	125
ダイアジノン	107	104	98	99	117	111	106
IBP	56	113	108	111	137	129	123
プロピザミド	73	106	99	101	130	116	91
TPN	59	96	93	94	113	106	106
チオベンカーブ	68	106	106	103	105	104	98
MEP	49	84	89	98	97	78	80
イソプロチオラン	54	95	94	96	103	93	90
イソキサチオン	62	94	105	110	113	98	101
CNP	50	78	79	79	79	59	48
EPN	55	84	91	93	99	85	82

回収率は500mgに0.2mg/gの標準液を1mg添加した場合

表7 80% n-ヘキサン-アセトンで溶出させた場合の回収率

項目	標準液 (直前)	80%ヘキサン	標準液 (直後)	平均回収率(%)	
				0.2mg/g	2mg/g
DDVP	101	121	98	119(1.2)	101
BPMC	98	124	97	124(0.8)	108
CAT	105	117	100	123(4.9)	102
ダイアジノン	99	114	100	114(1.3)	104
IBP	105	127	104	128(0.8)	109
プロピザミド	101	104	100	107(2.2)	103
TPN	102	106	100	110(3.3)	87
チオベンカーブ	92	110	93	108(2.7)	115
MEP	98	105	96	105(1.5)	103
イソプロチオラン	94	111	97	108(2.8)	111
イソキサチオン	103	113	104	112(0.9)	105
CNP	108	95	106	96(1.6)	83
EPN	98	97	97	100(2.7)	96

平均回収率は左側が500mgに0.2mg/gの標準液を1mg添加した場合(n=3),
右側が500mgに0.2mg/gの標準液を1mg添加した場合(n=1), カッコ内は変動係数(%)

表8 80% n-ヘキサン-アセトンで溶出させた場合の回収率

項目	標準液 (直前)	80%ヘキサン	標準液 (直後)	平均回収率(%)	
				0.2mg/g	2mg/g
エチルチオメトン	112	40	107	56(8.8)	73
PCNB	101	74	95	84(16.2)	82
シメトリル	99	146	99	153(4.6)	118
トルクロホスメチル	97	82	102	87(1.7)	86
キャプタン	98	105	103	107(10.2)	92
フサライド	97	94	101	100(4.9)	93
MPP	97	75	99	79(2.6)	87
ベンディメタリン	95	83	98	83(1.9)	79
α-ベンゾエピン	95	84	100	85(4.7)	85
ブタクロール	97	91	98	93(1.8)	93
フルトラニル	110	128	108	122(9.5)	102
オキサジアゾン	98	89	99	81(8.7)	89
β-ベンゾエピン	101	90	106	75(11.4)	85
カルボスルファン	100	47	105	47(6.3)	29
メフェナセット	101	150	103	147(9.7)	130

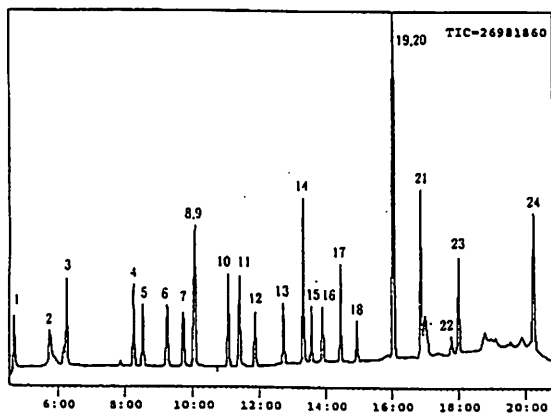
平均回収率は左側が500mgに0.2mg/gの標準液を1mg添加した場合(n=3),
右側が500mgに0.2mg/gの標準液を1mg添加した場合(n=1), カッコ内は変動係数(%)
ただし、キャプタン、ブタクロールはそれぞれ6倍、3倍の濃度

クライオフォーカス部の冷却を省略したパージトラップガスクロマトグラフ質量分析計による
低沸点有機化合物のスキャン測定による分析 (環境基準及び要監視項目)

表2 パージトラップ装置の測定条件

Standby	30℃
Sample Temp. ^注	40℃
Purge	10min
Dry Purge	5min
Cap Cooldown	50℃
Desorb	5min 250℃
Inject	3min 250℃
Bake	10min 300℃
Auto Drain	ON
Bake Gas Bypass	ON
BGB Delay	120sec
Valve	170℃
Line	170℃
Mount	100℃
Cap Union	170℃
Sample	25ml
Trap	VOCARB 3000
Purge Flow	40ml/min (Purge Press. 20psi)

注) Sample Temp.はポケットヒーターでAUXを使用して、加温した。
試料注入後5分放置し、Sample Tempが40℃になっているのを確認してから開始した。



- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1 1,1-ジクロロエナレン | 13 cis-1,3-ジクロロプロペン |
| 2 ジクロロメタン | 14 トルエン |
| 3 trans-1,2-ジクロロエナレン | 15 trans-1,3-ジクロロプロペン |
| 4 cis-1,2-ジクロロエナレン | 16 1,1,2-トリクロロエタン |
| 5 クロホルム | 17 テトラクロロエナレン |
| 6 1,1,1-トリクロロエタン | 18 ジブロモクロロメタン |
| 7 四塩化炭素 | 19 m-キシレン |
| 8 1,2-ジクロロエタン | 20 p-キシレン |
| 9 ベンゼン | 21 o-キシレン |
| 10 トリクロロエナレン | 22 ブロモホルム |
| 11 1,2-ジクロロプロパン | 23 4-ブロモトルエン |
| 12 ブロモジクロロメタン | 24 p-ジクロロベンゼン |

図1 TICクロマトグラム

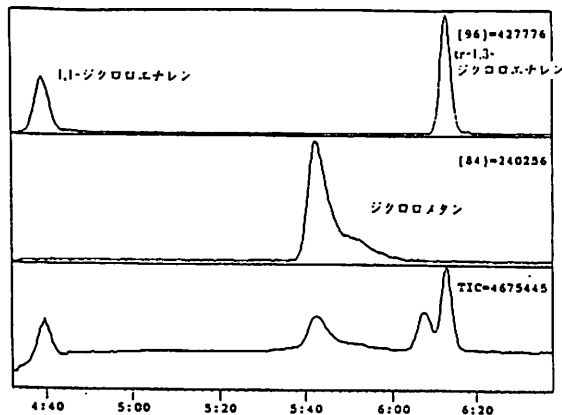


図2 ジクロロメタン等のクロマトグラム

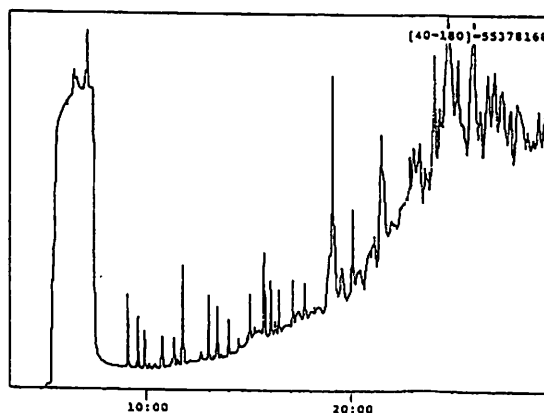


図3 5 µg/LのTICクロマトグラム

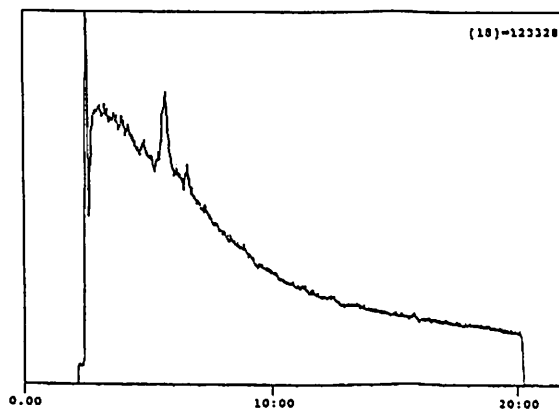


図4 水 (質量数18)のクロマトグラム

表7 デゾーブ温度に伴うピーク面積、ピーク高さ変化 (デゾーブ時間 5 min)

化合物名	110℃	140℃	170℃	200℃	230℃	250℃	280℃
1,1-ジクロロエチレン	189(91)	195(152)	136(131)	107(103)	95(93)	100(100)	94(101)
ジクロロメタン	63(22)	118(43)	114(73)	104(100)	99(101)	100(100)	94(101)
trans-1,2-ジクロロエチレン	236(97)	222(201)	142(138)	101(101)	82(98)	100(100)	112(108)
cis-1,2-ジクロロエチレン	216(112)	194(195)	132(135)	96(99)	95(95)	100(100)	99(103)
クロホルム	224(112)	202(196)	123(134)	93(101)	93(95)	100(100)	100(100)
1,1,1-トリクロロエタン	249(122)	199(198)	145(143)	99(100)	94(96)	100(100)	99(99)
四塩化炭素	218(117)	203(195)	130(138)	95(96)	92(94)	100(100)	98(98)
1,2-ジクロロエタン	197(99)	182(178)	119(119)	96(96)	88(87)	100(100)	88(97)
ベンゼン	199(57)	171(143)	127(126)	87(97)	97(97)	100(100)	93(98)
トリクロロエチレン	192(92)	185(177)	132(133)	97(98)	93(93)	100(100)	99(99)
1,2-ジクロロプロパン	186(95)	169(166)	125(126)	92(97)	90(93)	100(100)	97(99)
cis-1,3-ジクロロプロペン	192(122)	153(146)	123(121)	97(98)	91(88)	100(100)	96(94)
トルエン	138(43)	126(95)	117(107)	82(99)	95(96)	100(100)	102(100)
trans-1,3-ジクロロプロペン	173(120)	145(143)	113(116)	95(97)	89(87)	100(100)	93(94)
1,1,2-トリクロロエタン	187(140)	163(152)	130(122)	102(104)	94(91)	100(100)	95(90)
テトラクロロエチレン	126(60)	127(115)	105(103)	84(102)	99(98)	100(100)	85(83)
m,p-キシレン	74(45)	113(84)	115(94)	108(101)	105(98)	100(100)	104(97)
o-キシレン	88(54)	133(94)	124(101)	109(100)	114(97)	100(100)	113(94)
4-ブロモフルオロベンゼン	87(63)	127(108)	112(106)	109(105)	100(96)	100(100)	99(95)
p-ジクロロベンゼン	71(67)	105(96)	95(99)	91(97)	98(94)	100(100)	97(95)

各物質のデゾーブ温度250℃、5 minを100%としたときの各デゾーブ時間の面積比、ピーク強度比 (カッコ内)
アンダーラインは面積比とピーク高さ比に1割以上の差があるもの

表10 河川水を使用した場合の回収率

化合物名	河川水A	河川水B	河川水C
1,1-ジクロロエチレン	95	110	111
ジクロロメタン	94	91	110
trans-1,2-ジクロロエチレン	94	98	96
cis-1,2-ジクロロエチレン	96	98	84
クロホルム	89	84	99
1,1,1-トリクロロエタン	87	88	96
四塩化炭素	104	109	109
1,2-ジクロロエタン	105	107	114
ベンゼン	110	115	115
トリクロロエチレン	115	101	130
1,2-ジクロロプロパン	122	121	126
cis-1,3-ジクロロプロペン	107	106	105
トルエン	101	105	106
trans-1,3-ジクロロプロペン	103	103	104
1,1,2-トリクロロエタン	103	90	104
テトラクロロエチレン	91	89	-
m,p-キシレン	99	103	105
o-キシレン	105	105	104
p-ジクロロベンゼン	111	101	106

河川水に1 ppbの濃度になるように標準液を添加した。
河川水Cのテトラクロロエチレンは河川水自体に多量含まれていたため回収率を計算できなかった。

第8回 経営問題懇談会

日 時 平成7年2月20日 14:30~16:30
場 所 千葉県自治会館 501号室

今年度は上記の日時・場所で13社13名の参加を得て、第8回経営問題懇談会を開催致しました。

冒頭、会長から経営問題懇談会の活動状況などの紹介と社員の教育・育成の重要性等について挨拶をいただきました。

座長から、経営問題懇談会の下部組織である、調査開発ワーキンググループの活動の進捗状況の報告をいたしました。引続いて参加者の自己紹介を行なったあと、本題の勉強会に入りました。

企業にとって、経営問題を考える時、業績の向上はすぐれて社員の意欲の向上に関わっていると云っても過言ではありません。それには、管理者が適切なコミュニケーションと部下の育成・指導をしているかどうかにかかっています。

当日は、はじめての試みとしてちばぎん総合研究所^(注)で借用した生産性本部のビデオ「部下の動機づけ」、「部下とのコミュニケーション」の2本を見ることによって、人間関係、信頼感醸成、向上欲求を満たさせるためにもコミュニケーションがきわめて重要なことを、ハーズバーグの理論、マズローの理論などの解説を通して勉強しました。

このあと、参加者の自由なディスカッションを通して、部下のやる気を起こさせる、達成感をもたせるための実際などについて、熱心な意見の交換をしました。

出席事業所の中でも、若い人の多い事業所と、比較的高齢者の多い事業所の間には、その対応には若干の相違もあったように感じられましたが、予定された2時間ではとても時間がたらず、引続いて行われた懇親会の席でも意見交換が行われて、閉会時間を過ぎるほど熱心な勉強会ができました。

経営問題懇談会座長 北原 成之

(注) 株式会社ちばぎん総合研究所 TEL 043-222-6621

(千葉銀行との取引が必要のようですが、ご興味のある方はお問い合わせください。)

〔出席者〕

房総ファイン(株)	富 田 陽 美
中外テクノス(株)	中 村 豊
(株)ダイワ 千葉支店	菅 谷 光 夫
日立プラント建設サービス(株)	湯 川 隆 男
出光興産(株) 千葉製油所	岡 崎 成 美
イカリ消毒(株)	清 水 隆 行
(株)環境管理センター 千葉事業所	高 橋 直 行
(株)永山環境科学研究所	永 山 瑞 男

日本軽金属(株) 船橋分析センター
日建メンテナンス(株)
セイコーアイ・テクノリサーチ(株)
(株)新日化環境エンジニアリング 君津事業所
キッコーマン株式会社(株)分析センター

石 澤 善 博
安 川 準 一
名 取 昭 平
有 馬 富 穂
北 原 成 之

理事会報告

第101回理事会

日時 平成7年1月30日
10:00~12:00
場所 ちば共済会館
出席者 中村会長、北原副会長、高橋副会長
名取、岡崎、佐々木、高梨、菅谷、
各理事

議題

1. 報告事項

(1)日環協関係(北原副会長)

①第66回理事会及び新春交換会(1/23)

- ・ 会員異動状況
 - 正会員 事業所 469(+16)
 - 環境計量士 472(+20)
 - 特別会員 31(+5)
- ・ 平成6年「測定分析功労者」
表彰：72名(千葉県該当者なし)
- ・ 平成6年事業進捗状況
 - 環境管理小委員会
環境監査モデル、中小計量事業所
モデルを作成中
 - 特別委員会
長期ビジョン実施計画、実行計画
の策定
 - 大気技術委員会
官能試験法検討会、法制化の準備
- ・ 平成7年補助金等申請予定について
- ・ 国際シンポジウムについて
有害大気汚染物質シンポジウム
- ・ 平成7、8年度役員候補について
- ・ 会費自動振替システムについて
三井ファイナンスの提案事務局の手
間省けるメリット、脱会規約など
未納者の扱いに異論あり結論出ず
- ・ 標準物質と水分析の問題点講演会
2月9日開催 日本化学会館
- ・ その他
阪神大震災義援金 1口1万円2口
以上

(2)首都圏環協連(高橋副会長)(12/15)

- ・ 濃度
「JIS Q&A」アンケート集計実
施、内容を打ち合せ2月の委員会迄に
取りまとめる。
- ・ 実態
積算事例集の完成15万円で日環協へ
版權の販売を行なう。内容説明は県単
で実施願う。
- ・ その他
下水道事業団の下水分析単価について
特別議案として検討した。県単の問題
として情報収集し首都圏のテーマにす
るか次回検討する。

次年度の幹事県は千葉となる。

2. 委員会報告

(1)総務委員会

- ・ 新春講演会と賀詞交歓会の開催について
1月30日実施
ちば共済会館

(2)業務委員会

- ・ 新規制物質料金アンケート結果について
結果について1月中旬までに会員へ発
送予定だが委員会の開催調整つかず発
送が遅れている。(日程は本日調整)
- ・ 首都圏環境連実施アンケートの回収状況
首都圏環協連濃度分科会が各県単へ実
施依頼したJIS-K-0102の項目に寄せら
れた疑問点について日環協へ寄せられ
た質問は項目数18、質問数24であった
この結果は現在濃度分科会で“まとめ”
作業中です。

(3)技術委員会

- ・ 技術事例発表会の反省について
次回から資料をあらかじめ配布するよ
う検討

(4)企画委員会

- ・今年度の活動終了

(5)広報委員会

- ・No.42ニュース発行について
発行部数340部（調査開発WG、市場調査WG向けに200部）
予算運営状況報告

(6)経営問題懇談会

- ・調査開発WG活動状況
環境情報の収集、市場情報調査の2WGに別れて活動した。
- ・アンケート調査の方法
千環協ニュースNo.42を持参し、おわたしすると同時に聞き取り調査を行なう。集計結果は2月末迄調査し市場調査WGで集計
- ・6年度経営問題会開催について
議題 「部下の動機づけ」
開催 2月20日実施予定

3. 事務局連絡

- ・別紙事務局だよりに掲載

4. 新春講演会の運営について

- ・講演会、賀詞交歓会運営について担当者を選んだ。

5. 次回理事会

- ・3月24～25日予定

第20回 千環協親睦ゴルフ大会

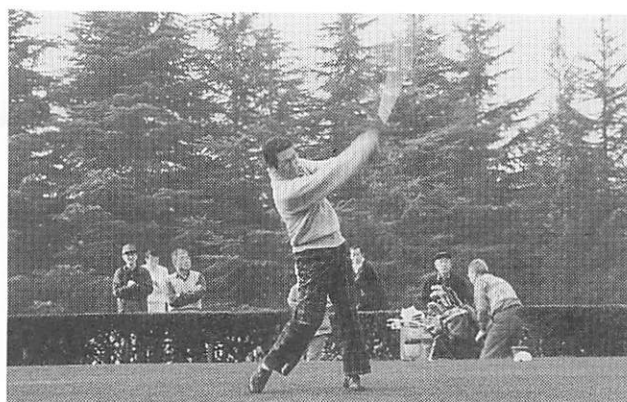
数々の名勝負を残した歴史と伝統ある第20回千環協ゴルフ大会が11月18日、CPGカントリークラブにて開催されました。参加者は後藤顧問、中村会長はじめ14名の腕自慢があつまり熱い戦いが開始されました。栄えある記念大会の優勝者は環境管理センター(株)の高橋氏が安定した素晴らしいスコアで飾りました。

		IN	OUT	グロス	ハンディ	ネット
優勝	高橋直行	44	43	87	14	73
準優勝	中村 豊	50	43	93	18	75
3位	有馬富穂	50	47	97	20	77
4位	富田陽美	44	46	90	10	80
5位	菅谷光夫	44	46	90	9	81



参加者一同

千環協ゴルフコンペに優勝して



中村会長の始球式

(株)環境管理センター千葉事業所 高橋 直行

第20回千環協ゴルフコンペに優勝でき大変栄光に思います。千環協は昭和51年に設立され、協会の大きな設立主旨の一つに「会員相互の親睦を深める」ことがあります。その中でゴルフコンペは、皆様から大変喜ばれており、又その参加を機会に良きお付き合いの始まったドラマは沢山あります。その栄えある20回の記念コンペで優勝できた事は、非常な喜びと思っています。しかし反面理事の一人としては、会員の皆様方に優勝していただける事が最高と思っています。

当日、パートナー(富田、名取、後藤3氏)で励ましていただいた皆様、又コンペを滞りなく運営していただいた幹事の方々大変ありがとうございました。厚く御礼を申し上げます。

最後に千環協ゴルフコンペが協会と共にますます盛況になり30回、40回へとつながって行く事を祈念して挨拶とさせていただきます。大変ありがとうございました。



ラウンドを終えて優勝宣言する高橋氏

事務局だより

変更連絡

	旧	新
1. 〔千葉県計量検定所〕 住所変更	稲毛区作草部 8 9 9	稲毛区作草部 1 - 1 8 - 3
2. 〔株住化分析センター〕 改姓	千葉事業所長 加 藤 安 之	千葉事業所長 平 野 安 之
3. 〔旭硝子株〕 工場長 連絡部所	小 西 健 二 品質保証課	杉 山 泰 彦 環境管理部安全環境保全室
4. 〔株東京化学分析センター〕 連絡担当者	石 井 清 人	川 岸 決 男

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	種 別	
			燐	硝	窒			
浅野工事(株) 環境技術研究所 代表取締役社長 雑賀 俊一	千葉市中央区都町 1-49-2 〒260 TEL 043-234-8628 FAX 043-234-8629	高梨 正夫		○				理事 (業務)
旭硝子(株) 千葉工場 工場長 杉山 泰彦	市原市五井海岸 10 〒290 TEL 0436-23-3149 FAX 0436-23-3126	環境管理部 安全環境保全室 渋谷 英世	○	○	○			
(株) 飯塚 環境技術研究所 代表取締役 飯塚 貴之	松戸市紙敷 599 〒271 TEL 0473-91-1156 FAX 0473-91-0110	環境技術研究所 所長 大坪 光作	○	○	○			
イカリ消毒(株) 技術研究所 代表取締役社長 黒沢 聡樹	千葉市中央区千葉寺町 579 〒260 TEL 043-264-0126 FAX 043-261-0791	所長代理 清水 隆行	○	○	○			
出光興産(株) 千葉製油所 取締役所長 山本 昂	市原市姉崎海岸 2-1 〒299-01 TEL 0436-61-1215 FAX 0436-61-1511	品質管理課 岡崎 成美	○	○	○			理事 (企画)
荏原インフィルコ(株) 袖ヶ浦工場 工場長 古田 稔	袖ヶ浦市中袖 35 〒299-02 TEL 0438-63-4622 FAX 0438-63-4922	木村 仁		○	○			
(株) オートテック 研究センター 代表取締役専務・所長 古田 力久	佐倉市大作 2-4-2 〒285 TEL 043-498-3912 FAX 043-498-3919	畑堀 尚生	○	○	○			
(株) 上総環境調査センター 代表取締役 浜田 康雄	木更津市潮見 4-16-2 〒292 TEL 0438-36-5001 FAX 0438-36-5073	業務課 白石 清隆	○	○	○	○		
川鉄テクノリサーチ(株) 分析・評価センター 千葉事業所 取締役所長 小石 想一	千葉市中央区川崎町 1 〒260 TEL 043-262-2313 FAX 043-266-7220	主任 岡野 隆志	○	○	○	○		
(財) 川村理化学研究所 理事長 高橋 武光	佐倉市坂戸 631 〒285 TEL 043-498-2111 FAX 043-498-2229 隣 2210	分析研究室 高田加奈子		○	○			
環境エンジニアリング(株) 君津支店 専務取締役支店長 西原 亮一	君津市君津 1 〒299-11 TEL 0439-52-3810 FAX 0439-55-1419	分析課長 吉田 常夫	○	○	○	○	○	
(株) 環境エンジニアリング 市川研究所 所長 岡本 恭一	市川市田尻 3-4-1 〒272 TEL 0473-70-2561 FAX 0473-70-3050	金子 正昭	○	○	○			

会 員 名	連 絡 場 所	連絡担当者	事業区分					備考	
			濃 度			証	種		測
			規	積	塊				
(株) 環境管理センター 千葉事業所長 高橋 直行	千葉市中央区稲荷町 71 〒260 TEL 043-261-1100 FAX 043-265-2412	所 長 高橋 直行	○	○	○	○	○	副会長	
(有) 環境計量技術センター 所 長 代田 和宏	浦安市北栄 4-15-10 〒279 TEL 0473-54-8081 FAX 0473-52-1139	所 長 代田 和宏		○					
(株) 環境コントロールセンター 代表取締役社長 松尾 大邑	千葉市中央区宮崎町 180-4 〒260 TEL 043-265-2261 FAX 043-261-0402	環境課 守 謙 志	○	○	○				
(株) 環境測定センター 代表取締役社長 小野 博利	千葉市花見川区検見川町3-1953 御園生ビル2 F 〒262 TEL 043-274-1031 FAX 043-274-1032	代表取締役社長 小野 博利	○	○					
キ ッ コ ー マ ン (株) 分析センター 分析センター長 北原 成之	野田市野田 350 〒278 TEL 0471-23-5080 FAX 0471-23-5188	分析センター長 北原 成之	○	○	○	○	○	副会長	
(有) 君津清掃設備工業 取締役社長 松尾 国昭	袖ヶ浦市横田 3954 〒299-02 TEL 0438-75-3194 FAX 0438-75-7029	嘉数 良規		○					
共立エンジニアリング(株) 環境調査部 代表取締役 田中 敏	千葉市稲毛区弥生町 4-37 〒263 TEL 043-285-1947 FAX 043-285-1949	部長代理 島 孝 治		○	○	○	○		
京 葉 ガ ス (株) 生産部技術センター 取締役供給生産部長 半田 憲治	市川市市川南 2-8-8 〒272 TEL 0473-25-3360 FAX 0473-26-1759	西本 和男		○	○				
(株) 建設技術研究所 応用理学部 部 長 山下 佳彦	柏市明原 1-2-6 〒277 TEL 0471-44-3106 FAX 0471-47-4745	岩熊 真起		○	○				
公害計器サービス(株) 代表取締役社長 佐藤 政雄	市原市出津 7-8 〒290 TEL 0436-21-4871 FAX 0436-22-1617	専務取締役 佐藤 政敏	○	○	○				
(株) 産業公害・医学研究所 代表取締役社長 三竹 英雄	東京都中央区日本橋室町2-1-1 三井本館 6 F 〒103 TEL 03-3246-8085 FAX 03-3246-8030	技術部長 佐々木直久	○	○	○				
(株) 三造試験センター 東部事業所 取締役所長 久米 範佳	市原市八幡海岸通 1 〒290 TEL 0436-43-8931 FAX 0436-41-1256	試験検査部長 脇坂 勇	○	○	○				

会 員 名	連 絡 場 所	連絡担当者	事 業 区 分					備 考
			濃 度			証	種	
			塩	類	埋			
(株) シーティーアイサイエンスシステム 開発事業部 代表取締役社長 斉藤 秀晴	柏市明原 1-2-6 〒277 TEL 0471-45-6044 FAX 0471-47-4890	浜田 隆治		○	○			
(株) ジオソフト 代表取締役社長 鈴木 民夫	千葉市美浜区磯辺 1-16-1 〒261 TEL 043-248-5378 FAX 043-248-0478	鈴木 民夫				○		
習 和 産 業 (株) 代表取締役 柴田勝次郎	習志野市東習志野 7-1-1 〒275 TEL 0474-77-5300 FAX 0474-93-0982	環境管理セン 課長 津上 昌平	○	○	○	○		監 事
昭 和 電 工 (株) 千葉事業所 取締役所長 佐久間 洋	市原市八幡海岸通 3 〒290 TEL 0436-41-5111 FAX 0436-41-3972	品質保証課 課長 井川 洋志	○	○	○			
神 鋼 杉 田 製 線 (株) 代表取締役社長 杉田 光治	市川市二俣新町 17 〒272 TEL 0473-27-4517 FAX 0473-28-6260	分析室長 佐々木昭平		○	○			
(財)新東京国際空港振興協会 理事長 松井 和治	成田市東三里塚字中之合 118 〒286-01 TEL 0476-32-7625 FAX 0476-32-6726	調査事業課 篠原 直明				○		
(株)新日化環境エンジニアリング 君津事業所 所長 足立 剛	君津市君津 1 〒299-11 TEL 0439-55-2709 FAX 0439-54-1657	取締役部長 有馬 富穂	○	○	○			
(株)住化分析センター 千葉事業所 取締役所長 平野 安之	市原市姉崎海岸 131 〒299-12 TEL 0436-61-9039 FAX 0436-61-2122	佐々木正夫	○	○	○			理 事 (技 術)
住 友 金 属 鉦 山 (株) 中央研究所 所長 千野 健一	市川市中国分 3-18-5 〒272 TEL 0473-72-7221 FAX 0473-72-9133	分析センター長 永井 巖		○	○			
住 友 セ メ ン ト (株) 環境技術センター 所長 本田 優	船橋市豊富町 585 〒274 TEL 0474-57-0751 FAX 0474-57-7871	本田 優		○	○	○		
セイコーアイ・テクノロジー子(株) 代表取締役社長 名取 昭平	松戸市高塚新田 563 〒271 TEL 0473-91-2298 FAX 0473-92-3238	代表取締役社長 名取 昭平	○	○	○			理 事 (総 務)
(株)総合環境分析研究所 代表取締役 高野 俊之	松戸市樋野口 616 〒271 TEL 0473-63-4985 FAX 同上	高野 俊之	○	○	○			

※：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	調 査	
			焔	煙	埃			
(株) ダ イ ワ 千葉営業所 取締役所長 菅谷 光夫	東金市家徳 238-3 〒 283 TEL 0475-58-5221 FAX 0475-58-5415	所 長 菅谷 光夫	○	○	○	※	※	理 事 (広 報)
妙 中 鉦 業 (株) 総合分析センター 代表取締役社長 妙中 寛治	茂原市大芝 452 〒 297 TEL 0475-24-0140 FAX 0475-23-6405	室 長 金井 弘和	○	○	○			
(財) 千葉県環境技術センター 理 事 長 井上 富夫	市原市五井南海岸 3 丸善石油化学(株)千葉工場内 〒 290 TEL 0436-23-2618 FAX 0436-23-1031	業務部長 石川 茂弘		○	○			
(社) 千葉県浄化槽協会 理 事 長 株木 寒吉	千葉市中央区中央港 1-11-1 〒 260 TEL 043-246-2355 FAX 043-248-6524	水質検査室長 鈴木 幸治		○				
中 外 テ ク ノ ス (株) 関東営業所 所 長 中村 豊	千葉市稲毛区黒砂 1-14-9 〒 263 TEL 043-243-3511 FAX 043-243-6740	営業課 鈴木 信之	○	○	○	○	○	会 長
月 島 機 械 (株) 代表取締役社長 黒板 行二	市川市塩浜 1-12 〒 272-01 TEL 0473-59-1653 FAX 0473-59-1663	須山 英敏	○	○	○			
(株) 東京化学分析センター 代表取締役社長 森本 長正	市原市玉前西 2-1-52 〒 290 TEL 0436-21-1441 FAX 0436-21-5999	川岸 決男	○	○	○			
東 京 公 害 防 止 (株) 代表取締役社長 小野 次男	東京都千代田区神田和泉町 広瀬ビル 3 F 1-10-1 〒 101 TEL 03-3851-1923 FAX 03-3866-7483	代表取締役社長 小野 次男	○	○	○			
東 京 道 路 エ ン ジ ニ ア (株) 代表取締役社長 戸谷 是公	東京都文京区湯島 3-1-3MHEM 〒 113 TEL 03-3834-0851 FAX 03-3834-7112	課長 鈴木 倫二	○	○		※	※	
東 洋 テ ク ノ (株) 環境分析センター 代表取締役社長 久保田 隆	山武郡松尾町田越 328-1 〒 289-15 TEL 0479-86-6636 FAX 0479-86-6624	久保田 隆	○	○	○			
(株) 永山環境科学研究所 代表取締役社長 永山 瑞男	鎌ヶ谷市南初富 1-8-36 〒 273-01 TEL 0474-45-7277 FAX 0474-45-7280	環境計量士 永山 瑞男	○	○	○	○	○	監 事
ニ ッ カ ウ キ ス キ ー (株) 生産技術研究所 分析センター 取締役所長 宇野 正紘	柏市増尾字松山 967 〒 277 TEL 0471-72-5472 FAX 0471-75-0290	センター室長 橋本 昭洋		○	○			

※：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 選	
			燻	櫃	塊			
日 本 軽 金 属 (株) 船橋分析センター センター長 伊 東 俊 夫	船橋市習志野 4-12-2 〒 274 TEL 0474-77-7646 FAX 0474-78-2437	坂 卷 博	○	○	○			
日 建 メ ン テ ナ ンス (株) 代表取締役 大 迫 秀 隆	船橋市山手 1-1-1 〒 273 TEL 0474-35-5061 FAX 0474-35-5062	安 川 準 一		○				
日 廣 産 業 (株) 環境技術センター 代表取締役社長 田 中 馨 典	千葉市中央区川崎町 1 〒 260 TEL 043-266-8041 FAX 043-262-4340	池 田 茂 夫		○				
(社) 日 本 工 業 用 水 協 会 水質分析センター 所 長 岩 崎 岩 次	市川市南八幡 2-23-1 〒 272 TEL 0473-78-4560 FAX 0473-78-4573	主任技師 川 島 範 男		○	○			
日 本 廃 水 技 研 (株) 千葉支店 代表取締役社長 荒 西 寿 美 男	市川市相之川 2-1-21 〒 272-01 TEL 0473-58-6016 FAX 0473-57-6936	斎 藤 充		○	○			
(財) 日 本 分 析 セ ン タ ー 会 長 斎 藤 信 房	千葉市稲毛区山王町 295-3 〒 263 TEL 043-423-5325 FAX 043-423-5326	分析業務課 室 井 隆 彦	○	○	○			
東 関 東 道 路 エ ン ジ ニ ア (株) 代表取締役社長 宮 本 潔	東京都台東区台東 2-27-7 日土地御徒町ビル 6 F 〒 110 TEL 03-3805-7911 FAX 03-3805-7902	森 田 浩	○			※	※	
日 立 プ ラ ン ト 建 設 サ ー ビ ス (株) 環境技術センター 代表取締役 武 井 弘 勝	松戸市上本郷字船付 537 〒 271 TEL 0473-65-3840 FAX 0473-67-6921	環境センタ 岩 井 雅		○	○			
房 総 フ ァ イ ン (株) 代表取締役社長 榊 原 崇 夫	茂原市東郷 1900-1 三井東圧化学(株)内 〒 297 TEL 0475-22-2727 FAX 0475-22-4565	環境事業部 富 田 陽 美	○	○	○			
(有) ユ ー ベ ッ ク 代表取締役社長 飯 塚 嘉 久	木更津市久津間 613 〒 292 TEL 0438-41-7878 FAX 0438-41-7878	飯 塚 嘉 久	○	○	○			
ヨ シ ザ ワ L A (株) 環境分析センター 代表取締役社長 下 杉 善 胡	柏市新十余二 17-1 〒 277 TEL 0471-31-4122 FAX 0471-31-0506	小 川 原 正 夫	○	○	○			

※：県外事業所登録

編集後記

平成7年の年あけは、恐怖の大震災で始まりました。
あの歴史ある美しい街、神戸が一瞬にしてガレキの山々に変貌してしまいました。震災にあわれたご家族、関係会社の皆様には、心よりお見舞い申し上げます。

今年度の千環協行事は、この第43号ニュースで全てが完了する事になります。皆さまのご協力厚くお礼申し上げます。

編集委員 荒木、西本
清水、菅谷

千環協ニュース第43号

平成7年3月20日

発行 千葉県環境計量協会

〒260 千葉県中央区稲荷町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