

# 東環協ニュース

発行 ● 東京都環境計量協議会

〒110-0016 東京都台東区台東 1 - 14 - 11  
ヒロキビル ヒロエンジニアリング(株)内  
TEL (03) 5812-4111  
FAX (03) 3833-6674  
MAIL [toukankyo@car.ocn.ne.jp](mailto:toukankyo@car.ocn.ne.jp)  
URL <http://www.toukankyo.org>

- ★ 平成 30 年度 首都圏環協連・研修見学会報告
- ★ 「都民計量のひろば」報告
- ★ 第 30 回環境測定技術事例発表会報告
- ★ 関係機関・団体の動き
  - ・首都圏環境計量協議会連絡会
  - ・(一社)神奈川県環境計量協議会
  - ・(一社)埼玉県環境計量協議会
  - ・千葉県環境計量協会
  - ・(一社)日本環境測定分析協会
- ★ 東環協からのお知らせ
  - ・平成 30 年度第 2 回親睦ゴルフ大会報告
  - ・平成 30 年度これからの主要行事予定
  - ・事務局からのお知らせ

## 平成 30 年度 首都圏環協連・研修見学会報告

本年度も、首都圏環境計量協議会連絡会の研修見学会として、首都圏 4 県単の（一社）埼玉県環境計量協議会、千葉県環境計量協会、（一社）神奈川県環境計量協議会及び東京都環境計量協議会での合同開催とし、今回は（一社）神奈川県環境計量協議会が主催しました。

見学先は「アサヒビール神奈川工場見学」と「鎌倉の妙法寺にて法話の聴講」で、詳細は次の通りです。

日 時：平成 30 年 10 月 19 日（金）

参加者：34 名（内、東環協会員 8 社 17 名）

行 程：横浜駅東口/崎陽軒本店前	9：00 出発
横浜駅東口～高速道路～アサヒビール神奈川工場	9：00～10：50
昼食	11：10～12：20
工場見学	12：30～13：30
アサヒビール神奈川工場～妙法寺	13：40～15：10
法話聴講	15：40～16：30
妙法寺～高速道路～横浜中華街	16：50～17：40
懇親会	18：00～19：30

今回の見学コースは横浜～南足柄～鎌倉と移動距離の長い工程でした。

当日は風が強く若干肌寒い日でしたが、遅れる人もなく横浜駅前を 9 時に出発し、保土ヶ谷バイパス経由で東名高速道路に入りました。道路の混雑もなくスムーズであったため、途中の海老名 SA で休憩を取った際に車内にて参加者一人ずつ自己紹介を行いました。

10：50 に南足柄のアサヒビール神奈川工場へ到着し、まずは工場併設のアサヒビール園で焼肉ランチをいただきました。焼肉ランチはお肉から野菜まで色々な種類があり、たっぷりの量で大満足なランチタイムとなりました。



昼食風景



アサヒビール神奈川工場外観

昼食後、見学ルートに入りました。あいにく工場は 24 時間の連日操業が続いた関係で、残念ながら当日は生産を休止していましたが、ビールの製造工程である原料→仕込み→発酵・熟成→ろ過→パッケージングまでを見学することができました。

見学ルートには原料であるホップが展示されており、そのホップを少し潰すことでクラフトビールのような良い香りがしました。また、見学中の質問では分析会社らしく使用しているステンレスの材質やろ過に使用しているメッシュ径などの質問もありました。

大変興味深かった点として、ビール瓶は基本的に店舗から回収してリユースを行っていますが、アサヒ・サントリー・サッポロは同一規格を使用、キリンのみ別規格の瓶を使用しています。もし、キリンの瓶がラインに混入してもセンサーにより自動で弾かれます。弾かれたものは処分することなくキリンへ返却しているということでした。

工場見学後は皆さんお待ちかねの試飲会となり、黒ビールなど3種類を試飲させていただきました。試飲後、おみやげコーナーに立ち寄り記念Tシャツなどを購入される方もいらっしゃいました。

工場入口に集合し、少し赤らんだ顔にて記念撮影となりました。



見学ルートから見た屋外設備



パッケージング工程



ホップの香り嗅ぐ参加者



記念撮影

見学終了後13:40に鎌倉へ向け出発し、15:10に到着しました。

早速、苔寺として有名な妙法寺へ移動し住職さんの法話を聴講いたしました。合掌の起源や十界(地獄界・人間界・仏界等)、知恩報恩、仏教で説く四つの恩など、普段の生活では深く考えることがない心が洗われるような法話でした。また、本堂内には親孝行者には良いことがあるという中国の古い話が描かれた内容の襖絵があり、親孝行の大切さを改めて実感しました。

妙法寺さんからお茶をいただきしばしの休憩後、バスまで移動し16:50に横浜中華街へ出発しました。



妙法寺外観



妙法寺 苔石段



合掌についての法話



襖絵についての説明

17:40に横浜中華街へ到着し、一日お付き合いいただいた運転手さんにお礼を言いバスを降り懇親会の会場である鳳林に入りました。

到着後、五十嵐副会長（東環協）より挨拶、続いて梶田会長（神環協）から乾杯のご発声をいただきました。首都圏4県単で揃う機会はそう多くないので、食事を楽しみながら名刺交換や意見交換が活発に行われておりました。

懇親会の中では、獅子舞の演舞が披露されました。獅子は想像上の動物で、その動きを想定した獅子舞は五穀豊穡を願う農民の間で生まれ、やがて全土に広がったそうです。獅子に頭を噛んでもらうと厄を祓い福が来る「開運厄除」、「無病息災」のご利益があるといわれております。また、獅子には色に意味があるようで、こちらの獅子は「黄」のため「仁徳と高貴」を意味しているとのこと。多くの参加者が頭を獅子に噛んでもらえてご利益にあやかれたと思います。

最後に野口副会長（千環協）より締め挨拶をいただき、本日のプログラムを全て終了いたしました。ご参加いただいた皆様、お疲れさまでした。



五十嵐副会長(東環協) 挨拶



梶田会長(神環協) 乾杯のご発声



懇親会風景



獅子舞の演舞



獅子に噛まれる参加者



野口副会長(千環協) 締め挨拶

今後も首都圏環協連主催の研修見学会を継続することで、業界を盛り上げていければと思います。

# 参加者名簿

平成30年度 首都圏環協連 研修見学会

平成30年10月19日(金) 開催

No.	所属会社名	氏名	所属県単	備考
1	いであ株式会社		東環協	
2	いであ株式会社		東環協	
3	いであ株式会社		東環協	
4	株式会社環境管理センター		東環協	
5	株式会社環境管理センター		東環協	
6	環境工学研究所		東環協	
7	新日本環境調査株式会社		東環協	
8	新日本環境調査株式会社		東環協	
9	株式会社東京環境測定センター		東環協	
10	株式会社東京環境測定センター		東環協	
11	株式会社日本分析		東環協	
12	ヒロエンジニアリング株式会社		東環協	
13	ヒロエンジニアリング株式会社		東環協	
14	ヒロエンジニアリング株式会社		東環協	
15	株式会社分析センター		東環協	
16	株式会社分析センター		東環協	
17	株式会社分析センター		東環協	
18	(一社) 埼玉県環境計量協議会		埼環協	
19	(一社) 埼玉県環境計量協議会		埼環協	
20	株式会社環境テクノ		埼環協	
21	株式会社太平洋コンサルタント		千環協	
22	株式会社太平洋コンサルタント		千環協	
23	株式会社アクアパルス		神環協	
24	株式会社アクアパルス		神環協	
25	株式会社アクアパルス		神環協	
26	株式会社オオスミ		神環協	
27	株式会社神奈川環境研究所		神環協	
28	株式会社湘南分析センター		神環協	
29	株式会社総合環境分析		神環協	
30	株式会社総合環境分析		神環協	
31	株式会社ダイワ		神環協	
32	ムラタ計測器サービス株式会社		神環協	
33	横浜ピーピーエム株式会社		神環協	
34	ラボテック東日本株式会社		神環協	

合計 20社 34名

## 「都民計量のひろば」報告

東京都では、都民の方々に楽しみながら計量への関心を高めていただくため、毎年11月1日の計量記念日に「都民計量のひろば」を開催しています。今年も以下の内容でイベントが実施され、当協議会も「環境と計量コーナー」で展示協力致しました。

テーマ：メインテーマ 暮らしと計量

サブテーマ 東京150年 未来へつなごう！東京の正しい計量

日時：平成30年11月1日（水）午前10時30分～午後4時

場所：新宿駅西口広場イベントコーナー

主催：都民計量のひろば実行委員会

構成団体：東京都計量検定所、（一社）東京都計量協会、東京都環境計量協議会等の18団体

当協議会が担当した「環境と計量コーナー」では、例年の環境クイズに加えて、（株）環境管理センター様のご協力を得て、分析補助を行う計量ロボットの映像展示を行いました。

環境クイズに参加された方は290名におよび、クイズ終了後、全員にエコ商品（オープナー、定規等）を配布させていただきました。今年は東京府開設から150年の節目にあたることから、当協議会でも明治から現代までの公害年表を独自に作成し、クイズの中に4大公害病の設問を加えました。また、分析補助ロボットのビデオ映像では、PM2.5の秤量作業について技術者が手作業だと8時間で30検体しか処理できないところ、ロボットでは24時間で120検体の処理を正確に行うことができる様子を紹介し、多数の方に関心を持っていただきました。

他には100gの重さの体験コーナーや、寒暖計や棒秤を製作したりするコーナーなどがあり、アトラクションとして計量マジックや箏・マリンバの演奏がありました。

どのコーナーも多くの参加者で賑わいをみせ、盛況のうちに幕を閉じました。



当協議会のブースの様子



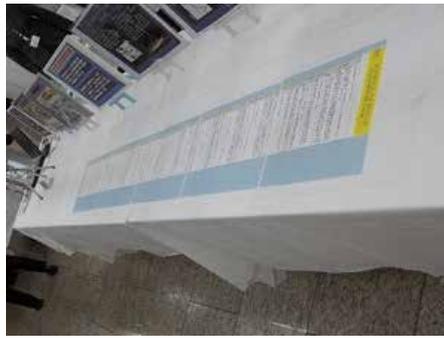
当協議会のブースの様子



健康と計量のブース



パネル展示風景



当協会の公害年表の展示



東京 150 年事業パネル



当コーナーの来場者風景



当協会のブース（騒音計展示とロボット〈ビデオ〉展示）



ロボットによる測定補助（ビデオ展示）



マリンバのアトラクション



箏のアトラクション



東京都科学機器協会のブース



当協会のブース



計量マジックコーナー



計量感覚ゲーム（100gに挑戦）

—11月1日は計量記念日—

# 都民計量のひろば

主催：都民計量のひろば実行委員会 東京都教育の日推進事業・東京150年事業



平成30年 **11月1日**(木)  
**10:30~16:00**  
**新宿駅西口広場イベントコーナー (入場無料)**

計量に関する展示やゲーム、工作等のコーナーがあります。お気軽にお立ち寄りください。

「計量法」は平成5年11月1日に、国際化や技術革新への対応と消費者利益の確保という観点から全面改正し施行されました。以降11月1日を「計量記念日」とし、楽しみながら計量への関心を高めていただくことを目的に、「都民計量のひろば」を開催しております。本年も皆様のご来場を心からお待ちしております。

※東京150年事業：平成30年は、江戸から東京への改称、東京府開設から150年の節目の年です。東京都では、これを記念し、東京の魅力を外内にPRする「Old meets New 東京150年」事業を展開しています。

都民計量のひろば実行委員会 (50音順)

株式会社イシダ・一般社団法人計量器コンサルタント協会・株式会社タニタ・株式会社寺岡精工・東京科学機器協会  
東京計量士会・東京都環境計量協議会・一般社団法人東京都計量協会・東京都計量検定所・東京都計量証明事業協会  
東京都水道局・一般社団法人日本海事検定協会・日本ガスメーター工業会関東支部・日本硝子計量器工業協同組合  
一般社団法人日本計量振興協会・一般財団法人日本穀物検定協会関東支部・日本電気計器検定所・株式会社松屋

## 第 30 回環境測定技術事例発表会報告

第 30 回環境測定技術事例発表会は、平成 30 年 11 月 20 日(火)に霞が関ビル 35 階の東海大学校友会館「望星の間」で開催されました。今年も好天に恵まれての事例発表会となり、会員 23 社 49 名、協賛企業 10 社、発表者・来賓を含め総数 81 名の皆様に参加いただきました。

来賓として、東京都環境局 環境改善部 筧部長、東京都計量検定所 検査課 下村課長、上杉主事、(一社)日本環境測定分析協会から松村会長、赤木部長、大阪環境測定分析事業者協会から杉野会長、孫本技術委員長にご臨席頂きました。

### 東環協 佐藤会長の挨拶



佐藤会長

皆様、おはようございます。当協議会の会長を務めさせて頂いております(株)分析センターの佐藤です。

本日の環境測定技術事例発表会は、当協議会の年間事業活動の中で最大イベントになりますが、お蔭様をもちまして第 30 回を迎える事が出来ました。これも偏に会員企業各社のマインドとして継続的な環境測定技術に対する向上心と精度管理意識の高さがあればこそその成果だと思いますと共に、本日、来賓としてお越し頂いております東京都環境局様ならびに東京都生活文化局計量検定所様、さらには一般社団法人日本環境測定分析協会様によるご指導・ご鞭撻の賜物

と思います。ここに、主催者を代表致しまして深く感謝申し上げます。

さて、10 月 5 日の日経新聞に東京農工大学の高田秀重先生による「東京湾におけるマイクロプラスチック汚染に関する調査結果」の記事が掲載されておりました。高田先生にはちょうど 4 年前の本事例発表会におきまして、世界中の海洋に漂流するプラスチック汚染の深刻さにつきまして、南太平洋や南大西洋、インド洋の現状を中心に講演頂きました。その際、国内周辺の海洋汚染は、まだ世界と比べて軽微とおっしゃられていたと記憶しています。それが、今回の記事によれば高田先生自身が東京湾の汚染実態の進行の速さに驚愕されていたので、改めて海洋汚染の進む速度は、我々の想像を超えていると感じました。一旦、汚れた自然を再生することは時間も費用も掛かります。我々はそうした環境保全事業を支える業務の一端を担っておりますので、会員企業が一丸となって、常に中立性の高い正確な測定・分析データをクライアントに提供する使命があると思います。こうした思いを役員一同大事にしまして、今年度のプログラムを考えさせて頂きました。

そこで本日は、大変お忙しい中、東京都環境局環境改善部化学物質対策課長の渡邊 昇様と、課長代理の渡部 健一様にお越し頂き、化学物質対策課の主な業務である VOC を始めとする有害化学物質に対する取り組み状況やモニタリング調査の実際についてご講演頂ける事になりました。また、会員企業による事例発表が 5 題と大阪環境測定分析事業者協会様からの交流発表が 1 題、さらには協賛企業 10 社によるカタログ展示や新技術に関するプレゼンテーションも企画させて頂きました。大変内容が濃いものとなっておりますので、特に、若手技術者の皆様には一日長丁場になりますが、発展的な質疑応答を盛んに行って頂き、一つでも多くの環境保全に繋がる専門知識や測定技術を習得頂ければ、主催者として幸いですので、どうぞよろしくお願い致します。誠に簡単ですが、開会の挨拶とさせて頂きます。

## 東京都環境局 筧環境改善部長のご挨拶



筧部長

東京都環境局 環境改善部長の筧でございます。日頃より、東京都の環境行政にご理解とご協力を賜り、誠にありがとうございます。本日は、第30回環境測定技術事例発表会にお招きいただき、ご挨拶を申し上げる機会を得ましたことを、光栄に存じます。

私ども環境改善部の主要な業務は、都民の健康と安全に直結する生活環境の改善に向け、大気環境の保全をはじめ、土壌・地下水汚染対策、化学物質の適正管理など様々でございます。

2年後に迫りました、2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けては、「光化学スモッグ注意報発令日数ゼロ」などの目標を掲げ、取り組んでいるところでございます。こうした施策を進めていくには、実態の把握が必要であり、また、基礎となる信頼性の高い測定、結果の分析が不可欠です。こうした点からも、東京都環境計量協議会の会員の皆様の専門技術、環境計量分野が果たす役割は重要あり、日頃、都の環境行政にご協力いただいていることに改めて感謝申し上げるとともに、本日の事例発表会の成果に大きな期待を寄せているところでございます。

私どもも、都民が安全で質の高い生活環境を享受し、実感できるよう、環境基準の達成はもとより、環境先進都市を目指し、更にレベルの高い良質な環境を創出して参る所存でございますので、引き続きご協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

結びになりますが、東京都環境計量協議会、並びに、会員事業者の皆様の今後ますますのご活躍とご発展を祈念いたしまして、ご挨拶とさせていただきます。



《会場の風景》

## 東京都計量検定所 下村検査課長のご挨拶



下村課長

ただいまご紹介をいただきました、東京都生活文化局計量検定所検査課長の下村でございます。本日、東京都環境計量協議会 第30回 環境測定技術事例発表会が、このように盛大に開催されましたことを心よりお慶び申し上げます。

東京都環境計量協議会様におかれましては、本事例発表会や研修会など、様々な取り組みにより、環境計量技術の維持・向上にご尽力されており、良好な環境の創出に、大きく貢献されているものと存じます。皆様のこうした取り組みに心から敬意を表するとともに、今後とも、適正な計量を通じて環境負荷の少ない都市づくりにお力を発揮していただきますようお願い申し上げます。

また、協議会の皆様方には、11月1日の計量記念日に、新宿駅西口広場にて開催しました「都民計量のひろば」におきまして「環境と計量」のコーナーの出展、運営にご協力いただきました。私もロボットを使用した分析の画像などを興味深く拝見させていただきました。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。こうした普及啓発活動を通じて環境計量に関する社会的認知度を高めていくことは、環境計量証明事業の健全な発展にとっても非常に大切なことであり、今後ともご協力・ご支援を宜しくお願い申し上げます。

さて、計量の世界に目を向けますと、11月16日には、パリで開催された国際度量衡総会において、質量の単位が「国際キログラム原器」から「プランク定数」による定義へ、また、「モル」・「ケルビン」等の単位も基礎物理定数に基づく定義へ移行することが採択され、一般紙やテレビニュース等でも取り上げられているところであります。

一方、国内においては昨年来、計量法の省令改正がありました。来年2月より環境計量証明事業者の皆様が保有すべき設備、いわゆる最低設備の基準が見直しされます。登録に必要な設備の見直しを行う事業者様におかれましては、忘れずに届出をご提出いただくようお願い申し上げます。

最後になりますが、東京都環境計量協議会の皆様方の益々のご発展と、本日ご参加の皆様方のご健勝とご活躍を祈念いたしまして、はなはだ簡単ではございますが、私の挨拶とさせていただきます。本日はお招きいただきまして誠にありがとうございました。



《受付の様子》



《座長席の様子》

## 特別講演及び展示協賛企業によるプレゼンテーション(その1)

### 【特別講演】「都の化学物質対策（VOC や有害化学物質等）について」

東京都環境局 環境改善部

化学物質対策課長 渡邊 昇 氏

化学物質対策課 課長代理 渡部 健一 氏



渡邊課長

特別講演の前半では「東京都の化学物質対策（VOC 対策）について」とのサブテーマで、東京都環境局環境改善部の渡邊化学物質対策課長にご講演頂きました。この講演では、化学物質対策課の担当業務の中から「VOC 対策」についてご紹介頂きました。その要点を取りまとめましたので報告いたします。

東京都の大気汚染の状況について、昔と今の霞が関周辺の写真で、1970年代当時は工場や自動車からの排ガスの影響で「もや」が掛かっているが、現在は確実に改善されているのが見てとれます。しかし、微小粒子状物質(PM2.5)や光化学オキシダント(Ox)の削減が課題として残されています。

東京都の大気汚染常時監視測定局は、一般環境大気測定局47箇所、自動車排出ガス測定局35箇所、バックグラウンド局1箇所、東京タワー立体局1箇所、継続的にSO<sub>2</sub>、SPM、Ox、NOx、CO、NMHC、PM2.5を測定しています。濃度推移をみますと、工場や自動車の排出ガス対策によって減少傾向にあり、環境基準については、PM2.5とOx以外は2003年以降安定して達成されています。

PM2.5とOxの原因物質の一つとしてVOCが挙げられています。PM2.5は粒径が2.5μm以下の粒子で非常に小さく、呼吸器系の奥深くまで入りやすいことなどから、人の健康に影響を及ぼすことが懸念されています。また、Oxはオゾンの主成分とする有害物質で健康影響、農作物・植物被害を引き起こします。光化学オキシダント濃度により光化学スモッグ注意報が発令されますが、過去からの注意報発令の日数は減少傾向にあり今年の発令日数は9日でした。

PM2.5、Oxの発生メカニズムはVOCと密接に関わっております。VOCは蒸発しやすく、大気中に出ていくとNOxとともに太陽光を受けてOxを生成します。また、VOCはSPM、PM2.5の生成原因にもなります。VOCの主な発生源は人の経済活動によるもので、都内のVOC総排出量の68%が塗装、印刷、給油など蒸発系固定発生源からです。

東京都は、2024年度までPM2.5の環境基準達成率を100%に向上、2020年度までに光化学スモッグ注意報の発令日数をゼロ、2030年度までに全ての測定局における光化学オキシダント濃度を0.07ppm以下とする政策目標を掲げています。

そのための取組として、VOC対策が挙げられます。法・条例による規制等として、大気汚染防止法（排出規制と自主的取組）によるVOCの排出及び飛散の抑制、東京都環境確保条例（排出防止設備設置義務や化学物質適性管理制度（都版PRTR））により削減を図っています。

自主的取組の推進では、自主的取組への技術支援や低VOC製品の普及・啓発でVOC対策アドバイザーの派遣、セミナー・リーフレットによる普及啓発を推進しています。東京都環境局のホームページで、光化学スモッグや大気汚染地区に関する情報をご覧いただける他、メルマガ、Facebookでも情報提供しておりますので、機会がありましたらご活用いただければと思います。

東京都のVOC対策について、分かりやすくご説明を頂き、良く理解できたのではと思います。



渡部課長代理

引き続き後半では「東京都の化学物質対策（有害化学物質等のモニタリング）について」とのサブテーマで、東京都環境局環境改善部の渡部課長代理（有害化学物質調査担当）にご講演頂きました。

この講演では、化学物質対策課の担当業務の中から「有害化学物質等のモニタリング」について、調査方法、調査結果を交えて紹介頂きました。その要点を取りまとめましたので、報告いたします。

有害大気汚染物質、ダイオキシン類調査とも法に基づく常時監視です。有害大気汚染物質の調査は、頻度は月1回、24時間連続での大気試料の採取、調査対象物質は優先取組物質21物質に加えて東京都指定のVOC6物質で、調査地点は八王子市測定分2地点を含む都内15地点です。測定方法は有害大気汚染物質測定マニュアル（来年か再来年には六価クロムの測定方法も確立され、追加になる予定）に従います。

ダイオキシン類調査は、頻度は年4回（季節ごとに1回）、1週間連続採取（168時間）での大気試料の採取、調査地点は八王子市測定分2地点を含み都内17地点です。測定方法はダイオキシン類に係る大気環境測定マニュアルに従います。

有害大気汚染物質、ダイオキシン類の結果は、ほとんどの物質で継続的に濃度が低下しています。環境基準が定められている5物質（ダイオキシン類含む）はいずれも環境基準を満たし、バックグラウンド（檜原局）と比べて区部は濃度が高い傾向があります。特に、濃度差が大きい物質は、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、トルエン、キシレン等で、以前は沿道での濃度が高かったベンゼンやアルデヒド類については、一般環境と差がなくなってきました。対策を講じた効果がモニタリング結果に表れています。ただし、1,3-ブタジエンについては濃度差が大きいとのことです。

VOC多成分調査は、可能な限り多数の成分についてその濃度を測定することによりさまざまな解析や施策策定の基礎資料とすることを目的として実施しています。調査は、月1回、24時間採取で、有害大気汚染物質調査と同日に実施、キャニスターで採取した試料を測定します。調査対象物質は、有害大気汚染物質(HAPs)、光化学反応性のある物質(PAMS)、極性物質(アルコール、ケトンなど)及び植物由来物質(BVOC)で、計108物質です。調査結果は、濃度順でプロパン、アセトン、エタン、トルエン、n-ブタン、酢酸エチル、エチレン、イソプロパノールと有害大気汚染物質調査の対象物質以外が多いことがわかりました。

また、VOC連続測定は、1時間毎の挙動を把握することでVOC削減の検討や効果検証に活用することを目的として実施しています。調査結果から、物質によっては瞬間的に高濃度になることがあり、土曜日、日曜日に濃度が低下する傾向があることがわかりました。また、時間による変化も把握でき、よりきめ細かな測定が可能となります。

講演を聴いて、東京都における有害大気汚染物質、ダイオキシン類調査について、継続的に濃度が低下していることがわかりました。また、キャニスター容器採取-GC/MS法により、108物質も測定できることに驚きました。

○協賛企業によるプレゼンテーション（その1）

午前のプログラムの最後は、協賛企業である東ソー(株)、(株)東京科研、ビーエルテック(株)の3社によるプレゼンテーションがありました。東ソー(株)からはオールインワンタイプのイオンクロマトグラフシステムについて、(株)東京科研からはオルガノ製超純水製造装置のラインナップについて、ビーエルテック(株)からは流れ分析装置と酸化分解前処理装置について、ご紹介頂きました。

【協賛企業(その1)】



東ソー(株)様



(株)東京科研様



ビーエルテック(株)様



《特別講演の様子》



《展示会場の様子Ⅰ》



《展示会場の様子Ⅱ》



《展示会場の様子Ⅲ》

## 事例発表・第1部 事例発表①～③及び展示協賛企業によるプレゼンテーション(その2)

### ①「自動化装置の使用において起こった失敗事例と解決法について」

ラボテック(株) ○小林 琢也

自動分析装置(BOD測定装置、n-ヘキサン抽出装置及びガスインジェクター等)を使用していく中で発生した失敗事例について、その原因と解決方法について事例を交え紹介いただきました。

### ②「クラウドサービスを用いた現場写真管理の効率化」

帝人エコ・サイエンス(株) ○野房 政良・大島 十和・大野 浩幸

土壌汚染調査等の環境調査において大量に撮影する現場写真を、クラウドサービスを用いた効率的な管理について紹介いただきました。

### ③「海岸漂着プラスチックのPOPs分析」

いであ(株) ○内田 圭祐

海洋ゴミの中でも大半を占めるのがプラスチック製品である。プラスチックと高い親和性をもつ残留性有機汚染物質(POPs)を分析することで海洋汚染状況を把握することができる。POPsの分析法の開発及び環境試料の分析結果について発表があった。

### ○協賛企業によるプレゼンテーション(その2)

事例発表第1部の最後は、協賛企業であるラボテック(株)、(株)エイビス、メルク(株)の3社によるプレゼンテーションがありました。ラボテック(株)からは自動BOD分析装置・自動希釈装置とn-ヘキサン抽出装置について、(株)エイビスからは分析・検査業務を支援するコンピュータシステムについて、メルク(株)からは新製品の完全水銀フリー超純水・純水製造装置について、ご紹介頂きました。

### 【協賛企業(その2)】



ラボテック(株)様



(株)エイビス様



メルク(株)様

事例発表・第2部 事例発表④～⑥及び展示協賛企業によるプレゼンテーション(その3)

④<大環協・交流発表>「プローブマイクロホンを用いた排気ガス用サイレンサの性能評価」

(株) ササクラ ○中井 克己

機関用排気ガスダクトに適用するサイレンサの性能について、社内の音響風洞実験設備での計測と、実船での運転時の計測の2種類の計測で、評価を行った結果について報告があった。

⑤「環告46号試験法の土壌検液調整に関する基礎的検討事例」

(株) 分析センター ○浅野 裕信・黒澤 勝

土壌の溶出条件、環告46号試験における土壌粒子の分布別の存在比や振とう時間、静置時間の違いを検証し、溶出操作の潜在的なばらつき要因について検討した報告があった。

⑥「西日本豪雨災害における気中アスベスト調査」

(株)環境管理センター ○結城 健一

西日本豪雨災害に関連して、ムービングラボを用いた気中アスベスト調査を行った結果と問題点についての報告があった。



《質疑応答の様子Ⅰ》



《質疑応答の様子Ⅱ》

○協賛企業によるプレゼンテーション（その3）

事例発表第2部の最後は、協賛企業であるヴェオリア・ジェネッツ(株)、日本コントロールシステム(株)、松田産業(株)、ムラタ計測器サービス(株)の4社によるプレゼンテーションがありました。ヴェオリア・ジェネッツ(株)からは純水製造装置と使用上の注意点について、日本コントロールシステム(株)からは写真整理のクラウドサービスについて、松田産業(株)からは塩化銀買い取りと分析廃棄物の処理について、ムラタ計測器サービス(株)からは全天候型・堅牢コンパクトボディのアスベストサンプリング装置についてご紹介頂きました。

【協賛企業(その3)】



ヴェオリア・ジェネッツ(株)様



日本コントロールシステム(株)様



松田産業(株)様



ムラタ計測器サービス(株)様



《発表の様子》

## 懇親会

事例発表会の後は、「朝日・東海の間」にて恒例の懇親会が開催されました。志知理事の司会進行により 17 時 30 分にスタートしました。当協議会の佐藤会長から主催者挨拶、(一社)日本環境測定分析協会の松村会長より来賓挨拶を賜り、喉も乾いてきたところで大阪環境測定分析事業者協会の杉野会長より乾杯のご発声を頂きました。



懇親会受付の様子



東環協 佐藤会長による主催者挨拶



日環協 松村会長による来賓挨拶



大環協 杉野会長による乾杯のご発声

発表会の緊張から一転して和やかなムードの中、若手の参加者を中心に名刺交換や発表者又は展示協賛企業への質問の場面も見受けられ、参加者間の交流が活発に行われていました。また、普段は社内で分析業務に勤んでいる若手の技術者にとっては、他の企業の方々との交流が大変新鮮で有意義なものになったようです。

会場の皆さんのお腹も満たされ、お酒の酔いも程よく回ってきたところで、本日の発表者への記念品の贈呈です。司会者からの指名により一人ひとり壇上に上がって頂き、佐藤会長から記念品が渡されると会場から労をねぎらう盛大な拍手が送られました。



記念品の贈呈



発表者の皆様

さらに、協賛頂いた各展示企業の皆さんにも壇上へ上がって頂き、一言ずつ挨拶、追加の製品紹介等を頂きました。各社の挨拶に対しても盛大な拍手が送られました。

この後、日環協の赤木技術部長より本日の配布物（eラーニング、技能試験の広告）のPRを行って頂き、続いて佐藤会長より来年11月に東京で開催される日環協経営セミナー全国大会についての紹介がありました。



展示協賛企業の皆様



日環協 赤木技術部長からの宣伝

楽しい時間もあっという間に過ぎ、最後は木村理事による「中締め」で懇親会はお開きとなりました。発表者の皆様におかれましては、素晴らしい事例発表をありがとうございました。来年度の事例発表会も多くの方々の参加をお待ちしております。



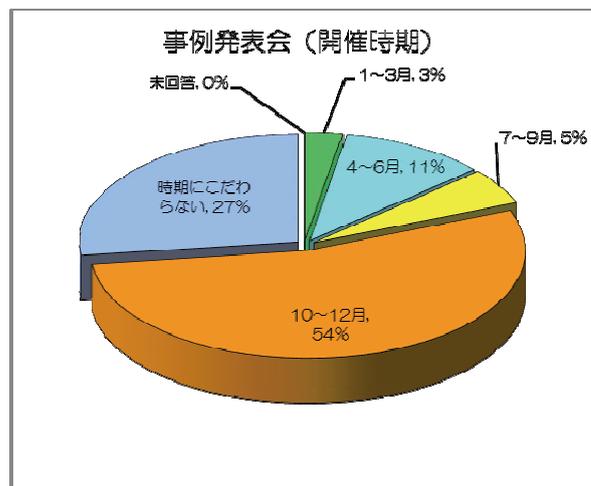
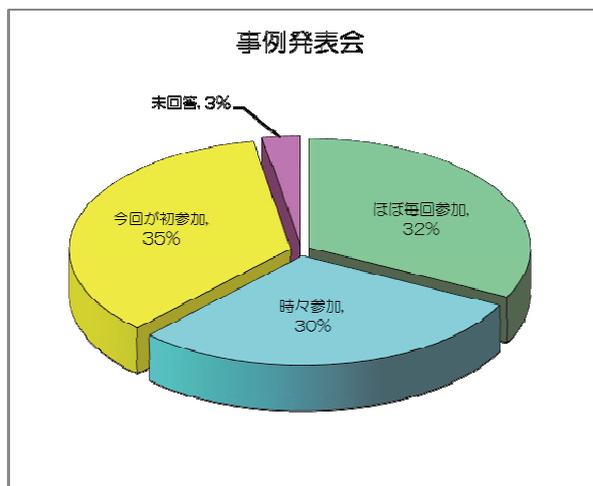
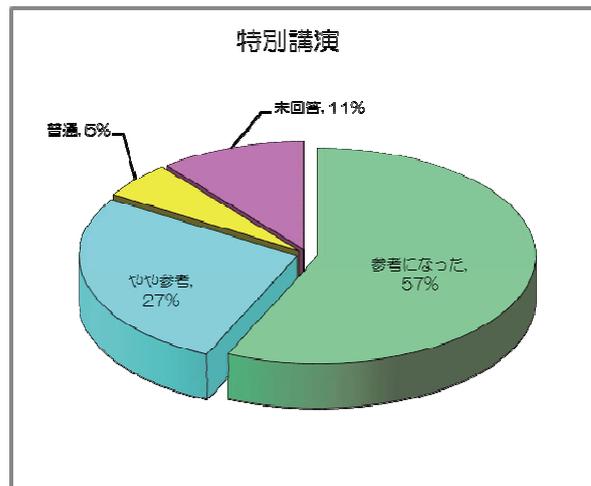
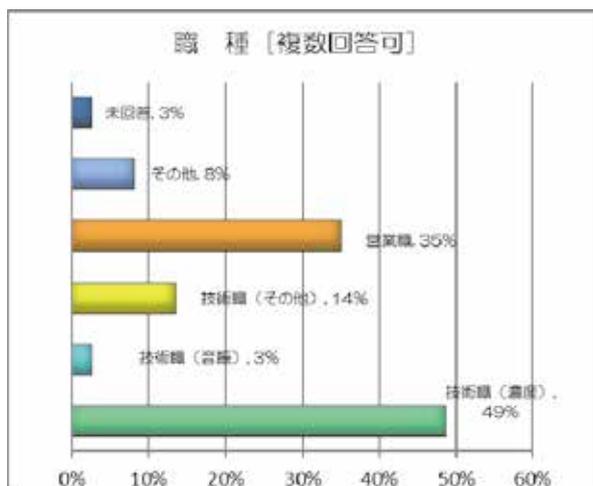
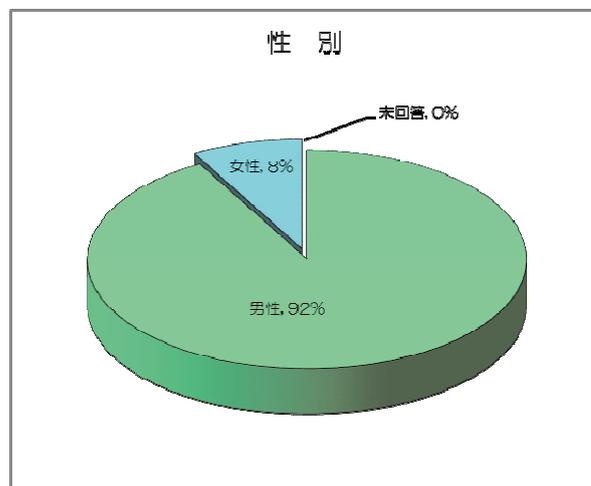
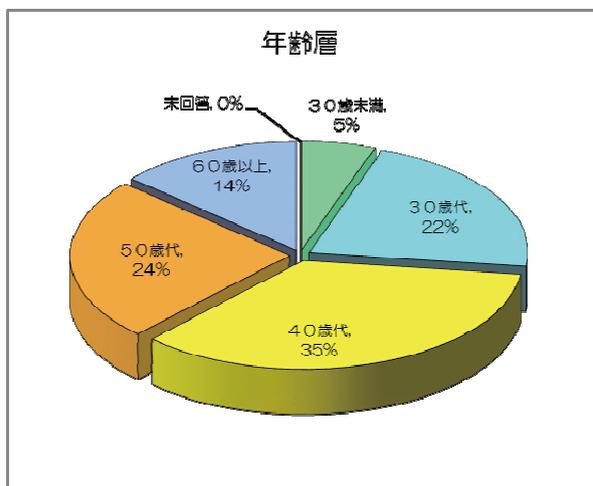
木村理事による中締め



会場風景

【アンケート集計結果】

事例発表会後のアンケートでは、参加者の職種は濃度関係の技術者が多かったこともあり、特別講演についての関心が非常に高く 84%の方が参考になった又はやや参考になったと回答していました。また、事例発表会の開催時期の希望については、今回も 10～12 月開催が最も多いという結果になりました。アンケートの結果は、今後の事例発表会運営の参考にさせていただきます。ご協力ありがとうございました。



## 第30回 環境測定技術事例発表会プログラム

平成30年11月20日(火) 東海大学校友会館 [霞が関ビル35階] (受付開始10:15～)

【事例発表会】10:45～ 望星の間

【懇親会】17:30～ 朝日・東海の間 (19:30閉会予定)

### I. 開会 10:45～11:00 総合司会：五十嵐 鋼 [東環協 副会長、(株)東京環境測定センター]

主催者挨拶	東京都環境計量協議会	会長	佐藤 隆
来賓挨拶	東京都環境局	環境改善部長	筧 直 氏
	東京都生活文化局 計量検定所	検査課長	下村 欣吾 氏
来賓紹介	東京都生活文化局 計量検定所	検査課 主事	上杉 広大 氏
	一般社団法人日本環境測定分析協会	会長	松村 徹 氏
	〃	技術部 部長	赤木 利晴 氏
	大阪環境測定分析事業者協会	会長	杉野 伸義 氏
	〃	技術委員長	孫本 勉 氏

### II. 特別講演、事例発表ほか

特別講演 進行：五十嵐 鋼 [東環協 副会長、(株)東京環境測定センター]

11:00～12:00 特別講演

「都の化学物質対策 (VOC や有害化学物質等) について」

東京都環境局 環境改善部

化学物質対策課長 渡邊 昇 氏

化学物質対策課 課長代理 (有害化学物質調査担当) 渡部 健一 氏

12:00～12:25 ≪ 展示協賛企業によるプレゼンテーション ≫

1. 東ソー株式会社
2. 株式会社東京科研
3. ビーエルテック株式会社

12:25～13:40 ≪ 展示ブース見学/昼休憩 ≫

事例発表・第1部 座長：斉藤 徹 [東環協 理事、(株)環境管理センター]

13:40～14:00 事例発表 ①

「自動化装置の使用において起こった失敗事例と解決法について」

ラボテック株式会社 小林 琢也

14:00～14:20 事例発表 ②

「クラウドサービスを用いた現場写真管理の効率化」

帝人エコ・サイエンス株式会社 ○野房 政良、大島 十和、大野 浩幸

14:20～14:40 事例発表 ③

「海岸漂着プラスチックのPOPs分析」

いであ株式会社 内田 圭祐

14:40～15:05 ≪ 展示協賛企業によるプレゼンテーション ≫

4. ラボテック株式会社

5. 株式会社エイビス

6. メルク株式会社

15:05～15:35 ≪ 展示ブース見学／休憩 ≫

**事例発表・第2部** 座長：池田 達也 [東環協 理事、(株)日本分析]

15:35～15:55 事例発表 ④ <大環協・交流発表>

「プローブマイクロホンを用いた排気ガス用サイレンサの性能評価」

株式会社ササクラ 中井 克己

15:55～16:15 事例発表 ⑤

「環告 46 号試験法の土壌検液調整に関する基礎的検討事例」

株式会社分析センター ○浅野 裕信、黒澤 勝

16:15～16:35 事例発表 ⑥

「西日本豪雨災害における気中アスベスト調査」

株式会社環境管理センター 結城 健一

16:35～17:05 ≪ 展示協賛企業によるプレゼンテーション ≫

7. ヴェオリア・ジェネッツ株式会社

8. 日本コントロールシステム株式会社

9. 松田産業株式会社

10. ムラタ計測器サービス株式会社

17:05～17:10 **事務連絡**

17:10～17:30 ≪ 移動／休憩 ≫

**Ⅲ. 懇親会** 17:30～19:30 司会：志知 尚彦 [東環協 理事、帝人エコ・サイエンス(株)]

主催者挨拶	東京都環境計量協議会	会 長	佐藤 隆
来賓挨拶	一般社団法人日本環境測定分析協会	会 長	松村 徹 氏
乾杯	大阪環境測定分析事業者協会	会 長	杉野 伸義 氏
発表者への記念品贈呈	東京都環境計量協議会	会 長	佐藤 隆
協賛企業紹介	協賛企業各社		
中締め	東京都環境計量協議会	理 事	木村 直樹

平成30年度

第30回環境測定技術事例発表会 参加者名簿

平成30年11月20日（火） 於 東海大学校友会館

来賓

東京都環境局	環境改善部	環境改善部長	笥 直 氏
東京都生活文化局	計量検定所	検査課長	下村 欣吾 氏
	〃	主 事	上杉 広大 氏
(一社)日本環境測定分析協会		会 長	松村 徹 氏
	〃	技術部 部長	赤木 利晴 氏
大阪環境測定分析事業者協会		会 長	杉野 伸義 氏
	〃	技術委員長	孫本 勉 氏

特別講演者

東京都環境局	環境改善部		
	化学物質対策課長		渡邊 昇 氏
	化学物質対策課課長代理（有害化学物質調査担当）	渡部	健一 氏

発表者（発表順）

No	会 社 名	氏 名	備 考
1	ラボテック（株）	小林 琢也	
2	帝人エコ・サイエンス（株）	野房 政良	
3	いであ（株）	内田 圭祐	
4	（株）ササクラ	中井 克己	
5	（株）分析センター	浅野 裕信	
6	（株）環境管理センター	結城 健一	

6社 6名

会員参加者

No.	会 社 名	氏 名	備 考
3	いであ（株）		
5	（株）エオネックス		
8	（株）オオスミ		
12	（株）環境管理センター		
14	（株）環境技研		
15	（株）環境技術研究所		
16	（株）環境技術センター		

17	(株) 産業分析センター		
19	新日本環境調査 (株)		
20	(株) 総合環境分析		
21	(株) 総合水研究所		
22	ダイヤアクアソリューションズ (株)		
26	帝人エコ・サイエンス (株)		
27	(一財) 東海技術センター		
31	(株) 東京環境測定センター		
32	(株) トーニチコンサルタント		
34	(株) 日新環境調査センター		
35	(株) 日本シーシーエル		
38	(株) 日本分析		
41	ヒロエンジニアリング (株)		
46	(株) 分析センター		
47	環境工学研究所		賛助
49	高圧ガス工業 (株)		賛助

23 社 49 名

#### 協賛企業

- ・エイビス (株) (2 名)
- ・(株) 東京科研 (2 名)
- ・日本コントロールシステム (株) (2 名)
- ・松田産業 (株) (1 名)
- ・メルク (株) (2 名)
- ・ヴェオリア・ジェネッツ (株) (1 名)
- ・東ソー (株) (2 名)
- ・ビーエルテック (株) (1 名)
- ・ムラタ計測器サービス (株) (2 名)
- ・ラボテック (株) (2 名)

10 社 (17 名)

## 関係機関・団体の動き

平成30年12月現在で、既に実施または今後予定されている関係機関及び団体の動きは、以下のとおりです。

### ○ 首都圏環境計量協議会連絡会

- |                   |        |                |
|-------------------|--------|----------------|
| ・研修見学会            | 10月19日 | アサヒビール工場、妙法寺   |
| ・親睦会              | 10月26日 | 上総モナークカントリークラブ |
| ・第3回首都圏環境計量協議会連絡会 | 12月19日 | 市民会館おおみや       |
| ・第4回首都圏環境計量協議会連絡会 | 2月5日   | ホテル横浜ガーデン      |

### ○ (一社)神奈川県環境計量協議会

- |                 |        |           |
|-----------------|--------|-----------|
| ・船上研修会          | 10月5日  | 江ノ島ヨットクラブ |
| ・第10回分析技術ミーティング | 10月16日 | かながわ労働プラザ |
| ・賀詞交歓会          | 1月15日  | ホテル横浜ガーデン |
| ・事例発表会          | 2月22日  | ホテル横浜ガーデン |

### ○ (一社)埼玉県環境計量協議会

- |                   |        |             |
|-------------------|--------|-------------|
| ・平成30年度第5回資格試験勉強会 | 10月28日 | 熊谷環境分析センター  |
| ・平成30年度県民計量のひろば   | 11月1日  | JR大宮駅DOM広場  |
| ・平成30年度研究発表会      | 11月22日 | 別所沼会館       |
| ・平成30年度第6回資格試験勉強会 | 11月25日 | 熊谷環境分析センター  |
| ・平成30年度新春講演会      | 1月25日  | ホテルブリランテ武蔵野 |
| ・平成30年度経営者・経営層懇談会 | 2月15日  | ホテルブリランテ武蔵野 |

### ○ 千葉県環境計量協会

- |              |        |               |
|--------------|--------|---------------|
| ・研修見学会       | 10月17日 | 朝日プリンテック船橋工場他 |
| ・技術事例発表会     | 11月22日 | バーディーホテル千葉    |
| ・実務者技術フォーラム  | 11月22日 | バーディーホテル千葉    |
| ・新春講演会・賀詞交歓会 | 1月25日  | プラザ菜の花        |

### ○ (一社)日本環境測定分析協会

- |        |       |          |
|--------|-------|----------|
| ・新春交歓会 | 1月11日 | 東海大学校友会館 |
|--------|-------|----------|

## 東環協からのお知らせ

### ○平成 30 年度第 2 回（通算第 37 回）親睦ゴルフ大会報告

恒例となっています親睦ゴルフ大会を 10 月 26 日（金）に千葉県木更津市にあります、上総モナークカントリークラブに於きまして開催いたしました。今年も首都圏環協連の合同での開催となり、当日は 22 名（東環協 9 名）の御参加を頂きました。参加者の日頃の行いが良いのかお陰様で絶好の好天にも恵まれました。

このコースはあの有名な帝王ジャック・ニクラウスの設計とあって要所にハザードが配置されており設計者の意図にはまった方が多く、特にバンカーは深く脱出に苦勞されたようです。また、距離はあまり長くはないのですがグリーン上も難しくパットに泣かされた方も続出したようです。表彰式では、各賞や順位が発表される度に歓声と拍手で沸き、最後に優勝者のスピーチで締め括りました。ご参加頂いた方ありがとうございました。

次回は春に開催いたします。大勢の方の参加をお待ちしております。

### ○平成 30 年度これからの主要行事予定

- |        |             |           |
|--------|-------------|-----------|
| ・技術研修会 | 1 月 24 日（木） | アルカディア市ヶ谷 |
| ・賀詞交歓会 | 1 月 24 日（木） | アルカディア市ヶ谷 |

### ○事務局からのお知らせ

- ・会員の動き（第 168 号（7 月 31 日発行）以降の会員動向を掲載）

#### 入会された会員

##### ① 会員区分：賛助会員

会 員 名：ジューエルサイエンス（株）

代 表 者：牧 重明

連絡担当者：伴野 玲

TEL:03-5323-6617 , FAX:03-5323-6622

- ・現在の会員数（平成 30 年 12 月現在）

正 会 員      64社

賛助会員      21社      合 計      85社

#### ○編集後記

遅くなりましたが、10月19日に神環協主催で開催された「首都圏環協連・研修見学会」、11月1日の「都民計量のひろば」、11月20日の「環境測定技術事例発表会」を中心に編集した「東環協ニュース」第169号を発行致しました。今回の「環境測定技術事例発表会」も大盛況でしたが、年明け1月24日には「技術研修会」と毎年恒例の「賀詞交歓会」を同日に開催しますので奮ってご参加下さい。

今後も会員の皆様に興味を持って頂ける企画・運営を心掛けて参りますのでご支援の程、宜しくお願い申し上げます。



# アジレントの幅広い元素分析製品群

原子吸光からトリプル四重極ICP-MSまで  
- 独自の技術を備えた革新的な製品 -



**原子吸光**

ファーストシーケンシャル  
による高い生産性を実現



**4210 MP-AES**

窒素プラズマによる安全性・  
低いランニングコストを実現



**5110 ICP-OES**

高精度・迅速測定・簡単操作  
を実現



**7800 ICP-MS**

自動最適化ツールとルーチン  
分析を容易にするプリセット  
メソッドを搭載



**7900 ICP-MS**

最高の性能を誇る卓越した  
感度、マトリックス耐性、  
ダイナミックレンジ  
などを実現



**8900 トリプル四重極ICP-MS**

MS/Mテクノロジーによる  
優れた干渉除去機能と  
優れたアバundance感度を実現

アジレント・テクノロジー株式会社

〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1

フリーダイヤル 0120-477-111 [www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp)

# 人と技術と環境の調和

Harmony among People, Technology, and Environment

## 高圧ガス工業グループ

### 安全

アセチレンガスのトップメーカーとして無事故の実績を水平展開する事によりガスの安全を追及

### 技術

### 安心

事業継続計画(BCP)による高圧ガス工業グループのガス充填工場5ヶ所(首都圏)より安定したガス供給体制

### サービス

高圧ガス工業グループ33カ所(首都圏)体制によるフットワーク

JCSS標準ガス

キャリアガス

非接触型LSIカード

容器管理システム

ネットワークであらゆるニーズにお応えします

特殊塗料

衝撃吸収シート

瞬間接着剤

設計・製作・工事



## 高圧ガス工業株式会社

本社  
東京事務所

大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル28階  
東京都千代田区内幸町1丁目2番1号 日土地内幸町ビル9階  
ホームページ <http://www.koatsugas.co.jp>

TEL:06-7711-2570(代)  
TEL:03-3595-3128(代)

特許第 505524 号

**DIK-2610**

# 無粉塵型自動粉碎篩分け装置

**RK4II**

- ・ 環境分析の土壌粉碎・篩分けに最適
- ・ 土壌前処理時間の大幅な短縮を実現
- ・ 多試料の土壌粉碎と篩分けが短時間で可能
- ・ 粉塵がでないため、放射能汚染土壌の粉碎や篩分けも安心
- ・ 土壌の粉碎と直径 2mm 以下の篩分け工程が 1 台の装置で可能

無粉塵

粉 碎

篩分け

短時間

多試料



Webで  
動画公開中!!

Web検索

検索 

土と水を守る

本社・工場 〒365-0001  
西日本営業所 〒520-0801

大起理化工業株式会社

埼玉県鴻巣市赤城台212-8  
滋賀県大津市におの浜2-1-21

<http://www.daiki.co.jp>

TEL 048-568-2500  
TEL 077-510-8550

FAX 048-568-2505  
FAX 077-510-8555

Ecologically Clean



# オルガノ代理店 株式会社 東京科研

Ultra Purewater Technology of ORGANO

オルガノの超純水技術を凝縮した卓上装置の決定版!

## 超純水装置 **ピューリック® FP-<sup>α</sup>** 純水装置 **ピュアライト® PR-<sup>α</sup>**

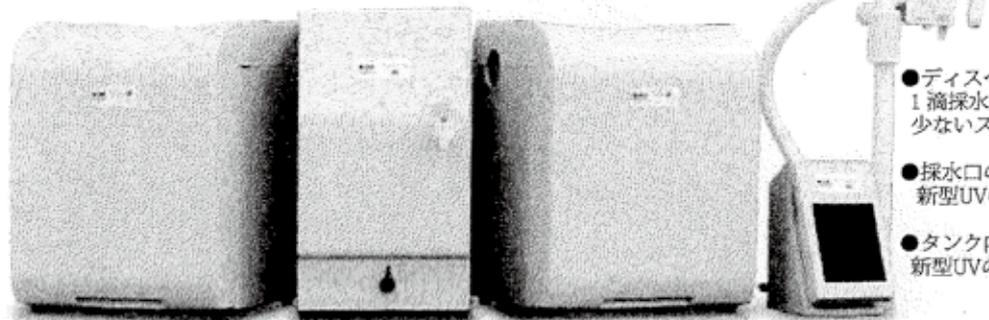
アルファ

多様のニーズに応える多彩な機種をラインナップ。

高い水質グレードだけでなく、操作性、デザイン性まで突きつめた

新しい<sup>α</sup>の領域を体感下さい。

高品質・消耗品の低コストを実現いたしました。



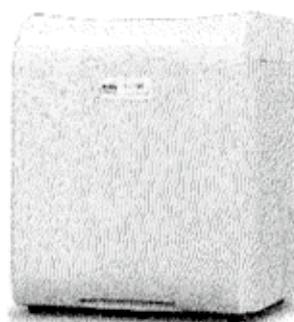
- ディスペンサー特殊ノズル。  
1滴採水～最大流量でも飛散の少ないスムーズな採水可能。
- 採水口の菌汚染対策用に  
新型UVの有無を選択できます。
- タンク内の制菌用に  
新型UVの有無を選択できます。

- 高性能ディスペンサ / 超純水、純水合わせて3台まで搭載可能。(7.5mの範囲) / 「タッチパネル付」

### 超純水装置 **ピューリック FP-<sup>α</sup>**

- FP-0120<sup>α</sup>-UT0 (UF仕様 TOC計付) 標準価格 ¥1,340,000
- MT0 (MF仕様 TOC計付) 標準価格 ¥1,205,000
- M00 (MF仕様) 標準価格 ¥812,000

- 超々純水用に独自精製した次世代イオン交換樹脂を採用しました。TOC溶出を最小限にしたイオン交換を二段処理しますので高純度かつ低TOCな超純水を安定的にご使用できます。
- 全ての機種で超純水タンク循環システムを採用しました。循環ラインから外れた場所で溶出や汚染の起きやすい採水口フィルターをつけなくても各種高感度分析に使用できます。
- 各種オミクスなどのバイオ研究用にUF仕様を採用すれば、RNase、DNase、エンドキシンフリーな超純水をご使用できます。またDEPC処理を不要にできますので、処理後のオートクレーブも不要です。

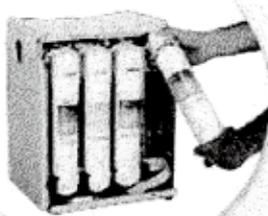


### 純水装置 **ピュアライト PR-<sup>α</sup>**

- PR-0015<sup>α</sup>-000 (ベース仕様) 標準価格 ¥669,000
- X00 (A4準拠) 標準価格 ¥875,000
- XT0 (A4準拠 TOC計付) 標準価格 ¥1,258,000

- 簡単操作で低コストなワンタッチカートリッジを採用しました。カートリッジ交換が簡単装着可能。
- 純水装置では実現できなかったJIS K 0557 A4グレードの水を製造可能になりました。A4対応蒸留器の代替として節電、節水の省エネルギー化を実現できます。

簡単操作な  
ワンタッチ  
カートリッジ



お問い合わせ先 株式会社東京科研 機器営業部 TEL.03-3611-3817

さらに進化したニューコンセプトIC…

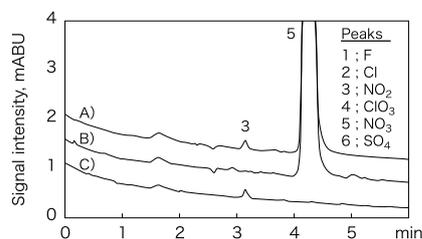
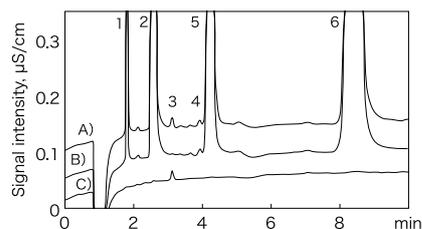
イオンクロマトグラフィー システム

# IC-2010



イオンクロマトグラフィー システム IC-2010

水道水中の亜硝酸態窒素の測定



(上段:電気伝導度検出, 下段:紫外吸光度検出)

カラム: TSKgel SuperIC-Anion HS (4.6 mm I.D. x 10 cm)  
 検出: 電気伝導度検出(サブレッサ使用)  
 紫外吸光度検出(210 nm)  
 試料: A) 亜硝酸イオンを添加した水道水(NO<sub>2</sub>-Nとして0.004 mg/L)  
 B) 水道水  
 C) 亜硝酸イオン標準試料(NO<sub>2</sub>-Nとして0.004 mg/L)

- 高速多検体** ▶ 測定時間5分のハイスループット分析を実現  
 ▶ 内蔵オートサンプラによる連続多検体処理に対応

- 高機能** ▶ 希釈時間5分の自動希釈機能を搭載  
 ▶ 水道GLPサポート機能を搭載

- 高感度** ▶ 自動交換型ゲルサブレッサ方式で高感度分析が可能



**東ソー株式会社**  
 バイオサイエンス事業部

東京本社営業部 ☎(03)5427-5180 〒105-8623 東京都港区芝3-8-2  
 大阪支店 バイオサイエンスG ☎(06)6209-1948 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4-4-9  
 名古屋支店 バイオサイエンスG ☎(052)211-5730 〒460-0008 名古屋市中区栄1-2-7  
 福岡支店 ☎(092)781-0481 〒810-0001 福岡市中央区天神1-13-2  
 仙台支店 ☎(022)266-2341 〒980-0014 仙台市青葉区本町1-11-1  
 山口営業所 ☎(0834)63-9888 〒746-0015 山口県周南市清水1-6-1  
 カスタマーサポートセンター ☎(0467)76-5384 〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川2743-1  
 バイオサイエンス事業部ホームページ <http://www.separations.asia.tosohbioscience.com/>

写真整理や帳票作成の手間を軽減します！

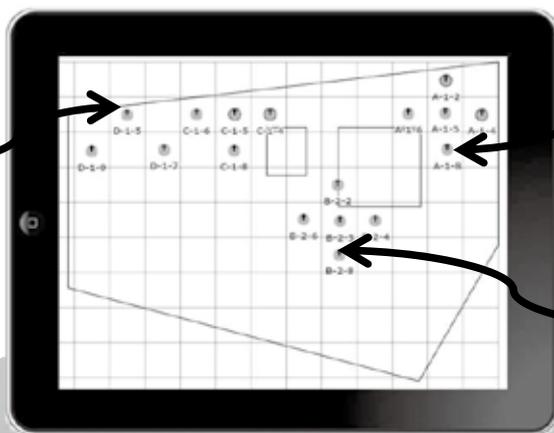
# 土壌調査支援システム pictum土壌調査版

帝人エコ・サイエンス株式会社監修

## 製品の特長



ボーリングバー  
削孔状況



施工後



検尺

**写真整理！**



**簡単帳票作成！**



**データ共有！**

## タブレットを現場で活用すると…???

- ✔ 地歴調査の現地踏査写真整理業務、工数80%削減！
- ✔ 土壌汚染状況調査の写真整理業務、工数50%削減！
- ✔ 現場管理者が調査進捗状況をリアルタイムに確認可能！
- ✔ 作業員が試料採取済み箇所を瞬時に把握！

pictum

検索

### ■製品のお問い合わせ

日本コントロールシステム株式会社  
<http://www.nippon-control-system.co.jp/>

〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿1-20-18 三富ビル新館5F  
TEL : 03-3443-5081 (ピクタム担当)  
MAIL : pictum@nippon-control-system.co.jp

# ビーエルテックの自動化学分析装置

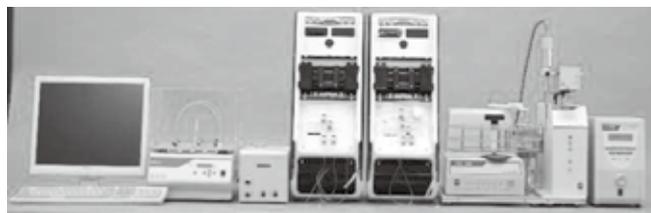
## BLTEC 新型オートアナライザー 「SYNCA」

### ふっ素 シアン フェノール類 全窒素 全りん

- 1 新開発の光学系により測定レンジが広がりました。
- 2 デテクターの向上(24ビット)によりデータ量が多く取り出すことができます。
- 3 ふっ素、シアン、フェノール類の蒸留、発色操作も自動で行えます。
- 4 全窒素全りんのオートクレーブ分解、発色操作も自動で行えます。
- 5 自動洗浄装置装着時、自動プラテンリリースできます。
- 6 国内生産です。
- 7 JISK0102対応メソッドです。1時間20検体測定ができます。
- 8 原理は、気泡分節型連続流れ分析法(CFA)で計量証明機関で多くの実績があります。



SYNCA - ふっ素シアン



SYNCA - 全窒素全りん

2013年9月20日に  
流れ分析水質試験方法(JISK0170)  
が工場排水試験法(JISK0102)に  
収載されました。

2014年3月20日に環境省告示に  
流れ分析法が追加されました。

JIK0102	項目名	JIK0102	項目名
28.1.3	フェノール類	43.1.3 43.2.6	亜硝酸イオン 硝酸イオン
30.1.4	陰イオン界面活性剤	45.6	全窒素
34.4	ふっ素化合物	46.1.4 46.3.4	りん化合物 全りん
38.5	シアン化合物	65.2.6	クロム(VI)
42.6	アンモニウムイオン		

### 全自動酸化分解前処理装置

#### DEENA

##### 特長

1. 試薬を自動で導入できます。
2. 自動で加熱をします。
3. 内部標準も入れられます(オプション)
4. メスアップも自動で行います。



DEENA60  
(50mlバイアル 60本掛け)



DEENAm  
(50mlバイアル 30本掛け)



ビーエルテック株式会社 <http://www.bl-tec.co.jp>

本 社 〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-25-7 江戸堀ヤタニビル2F  
TEL:06-6445-2332 FAX:06-6445-2437

東京本社 〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町14-15 マツモトビル4F  
TEL:03-5847-0252 FAX:03-5847-0255

九州支店 〒811-3311 福津市宮司浜1-16-10-101  
TEL:0940-52-7770 ※FAXは本社へ

# MIKAMI

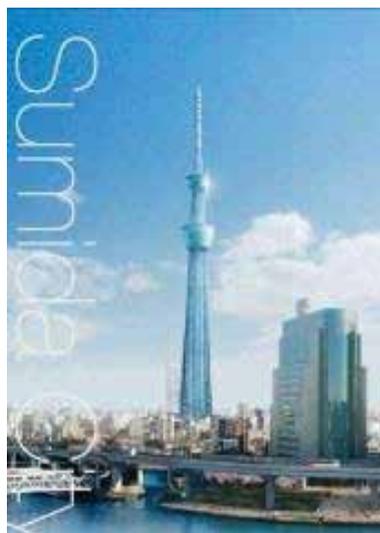
MIKAMI Co., Ltd.

「お客様の必要とするお品物を必要な時間までに」

私達株式会社ミカミは、化学薬品を基盤に、研究開発用高純度試薬、理化学機器等の販売を通じ、新製品開発分野、衛生管理分野、バイオ、IT、環境関連の新エネルギー分野で活躍されている幅広いお客様に多くのことを教えて頂きながら、お客様と共に、更なる21世紀の発展の一助になれるよう努力いたします。将来、業界の発展のために、“日々勉強”の気持ちを忘れず、お客様のお役にたてますよう、これからも弛まぬ努力を惜しまず、社員一同精進して参ります。

## 営業内容

試薬・医薬品・動物薬品・理化学機器・修理・中古機器



株式会社ミカミ

〒131-0032 東京都墨田区東向島5-4-12

TEL:03-3610-0331 FAX:03-3610-0334

E-Mail: info@kkmikami.co.jp

HP: <http://www.kkmikami.co.jp>

超純水初！ ラボ市場初\*！  
水銀フリー UV ランプ搭載

MERCK

# 超純水製造装置 Milli-Q® IQ 7000

最高水質の超純水を超簡単・超快適に採水  
一つのユニットから多目的のアプリケーションに対応

## 使いやすい Q-POD

- タッチスクリーンにてスマートフォンのように分かりやすい操作

## 水銀フリー ech2o® UV ランプ



- 世界初\*、超純水精製用、TOC 測定用の UV ランプが水銀フリー
- UV 波長が 172 nm になり、従来の水銀ランプと比較して、有機物分解効果が向上
- TOC 測定用の UV ランプもちろん水銀フリー

\* 弊社調べ

## 効率性・使いやすさを追求した 2 種類の定量採水



### ① 定量採水

必要な量を設定して採水。小容量から大容量までどんな用途にも対応します。

### ② アシスト定量採水

設定量の 96% までは高スピードで採水。その後一滴ずつの採水モードに自動で移行。停止は手動で行うことで、標線ぴったりに採水できます。

## メルク株式会社

ライフサイエンス ラボウォーター事業部  
〒153-8927 東京都目黒区下目黒 1-8-1 アルコタワー 5F  
製品の最新情報はこちら [www.merckmillipore.jp/LW](http://www.merckmillipore.jp/LW)  
On-Line: [www.merckmillipore.jp/jpts](http://www.merckmillipore.jp/jpts)  
Tel: 03-4531-3939 Fax: 03-5434-4875

The life science business  
of Merck operates as  
MilliporeSigma in the  
U.S. and Canada.

Milli-Q®

Lab Water Solutions