第 158 号　　平成 27 年 2 月 28 日

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）５８１２－４１１１
MAIL toukankyo@car.ocn.ne.jp
URL　http://www.toukankyo.org

★　新年のご挨拶

・東京都環境計量協議会　会長　佐藤　隆

・（一社）日本環境測定分析協会　会長　田中　正廣

★　平成 27 年 東環協賀詞交歓会報告

★　第 26 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 26 年度：今後の主要行事予定

・平成 27 年度：今後の主要行事予定

・事務局からのお知らせ

・事務所移転のお知らせ

新年のご挨拶

『新年挨拶』

東京都環境計量協議会
会　長　　佐藤　隆

佐藤会長

皆様、新年明けましておめでとうございます。昨年５月より会長職を務めさせて頂いております㈱分析センターの佐藤です。平成27年の賀詞交歓会の開催にあたり一言ご挨拶を申し上げます。今年は未年ですが、羊はご存知のように「群れ」を成して外敵から身を守り繁殖する習性がございます。私の抱負と致しましては、羊の習性を見習って現在でも全国一の会員数90を誇る県単組織である当協議会ではありますが、今年も勧誘活動を強化致しまして、さらに「大きな群れ」となることで、大きな岩をも動かせる影響力ある団体に成長できれば「正しい計量」の礎の一つと思っております。「群れ」というと表現は良くありませんが、ビジネス用語に替えれば、業界グループとしての連携強化といったイメージです。大きなグループになれば情報量も技術力も向上するので、結果として会員皆様に役立つ情報サービスがご提供できる他、会員同士による相乗効果も期待しております。そこで、皆様にご報告がございます。昨年の事例発表会後の席でも少々触れましたが、当事務局を２月中に移転させて頂くことに致しました。現事務局は、田端駅傍のセフティレビュー社 代表 末松清志様の事務所に間借りさせて頂いておりまして、過去に会長を歴任頂き現在顧問である三階貴男氏が火曜日と木曜日に出勤されて会計業務から会運営に関する全般業務に従事頂いております。これまでは、こうした体制で何ら問題はなかったものと考えておりますが、近年、当協議会を取り巻く環境も徐々に変化して参りました。その１つと致しまして、我が東京は2013年９月８日にオリンピック招致が決定され、その運営方式はコンパクト型と発表されておりますが、それでも今後のインフラ整備等が期待されるところであり、それに伴い、環境アセスメント業務や検査分析業務を始めとする種々の環境影響評価・測定業務の発生に期待するところです。そのためには、当協議会としても都行政の動きにアンテナを張って、皆様に迅速に情報を流す使命をもっていると考えております。また、近年全国の県単が中心となって環境計量証明業務として進む価格のダンピング化に歯止めをするべく、行政側に対して最低制限価格制度の導入や試験所能力を審査する制度の導入を推進しているところであり、そうした活動の連携強化が熱望されております。さらには、日環協が推進しております全国の計量検定所との連携強化に関する活動も業界の信頼性向上に向けて欠くことのできない活動と考えております。さらに、我が東環協は、平成29年春には創立40周年を迎えるところです。こうした各団体との連携強化や40周年の記念行事に関する準備等を図るには事務局を常勤化する必要があると前回の役員会で決議させて頂き、現副会長 竹田良平氏が代表を務めるヒロエンジニアリング㈱の事務所内に設置させて頂く運びとなりました。具体的な営業

開始日が決定しましたら文書による通知をさせて頂きますので、ご周知、ご協力の程、よろしくお願い致します。来年度以降、こうした種々の活動が全国的に活発化していくことが予想され、そうなりますと、現役員13名のみでは対応が困難となる事も予想されます。その場合、新たな委員会を設置して対応していく事も考えておりますので、皆様に参画頂くこともあるかと存じますので、ご協力の程を重ねてお願い致します。

最後に、我々検査・分析業界の繁栄が都民の生活如いては国民生活の安全・安心に繋がることは間違いないと思っておりますので、皆様の技術を結集して社会に貢献したいと思います。

当会員企業のご繁栄と本日参集されました皆様のご健勝を祈願いたしまして、年頭の挨拶とさせて頂きます。

『新年挨拶』

(一社)日本環境測定分析協会
会　長　　田中　正廣

田中会長

新年明けましておめでとうございます。

皆様の前でご挨拶をさせていただくのも2度目となりました。東環協様は国内最大の県単であり、多くの会員様が日環協にも参加頂いております。日環協の活動にご理解頂き、またご支援頂きありがとうございます。特に昨春は「入札への最低制限価格制度の導入への提案」の活動にご賛同頂きありがとうございました。さて、平成26年度は日環協と県単との連携（日環協会員増への活動も念頭に置きながら）のために、昨夏7月の静岡県、11月の福岡県の県単との交流セミナー、そして1月30日には（一社）埼玉県環境計量協議会の交流セミナーがあります。

ここで、日環協のこれからの活動について2、3ご紹介させて頂きます。日環協も環境計量証明事業をキーワードに40年が経過し､変革が必要と考え委員会の3廃3設を理事会で決定したところです。新しい取り組みとしては、アスベスト分析に関して偏光顕微鏡による建材の定性分析での技能試験の募集を行いました。これは、協会内の手前味噌の評価試験ではなく、森田先生、貴田先生、山本先生を初め、第三者の先生方に評価頂く技能試験です。また、経済産業省計量行政室との情報交換の中で、平成27年度は、計量検定所の集まりの中で日環協と情報交換が出来ないかを提案をさせて頂いております。これについてはまだ、方向性が決まっていませんが、実現出来ましたら、その内容についての情報を発信したいと考えております。

さて、環境計量証明事業所内で電子化が進む中で、バックデータや控えを電子保管へ移行している事業所が増えてきています。ところが、電子による控えとすることを規定として届出が出ていない、または細則を作っていない事業所があるとの指摘を計量検定所より聞きました。標準化委員会で「控えを電子化することのガイドライン（案)」を作成しましたので、今春には会誌の環境と測定技術に参考資料として掲載する予定です。計量証明書を電子で発行することについては色々なハードルもあり誤解を招かないための準備が必要なためガイドラインを出すまでにまだ少し時間がかかります。準備が出来ましたら公表できるようにしたいと考えております。

今年も日環協として情報発信に心がけますが、1社でも2社でも東環協の会員の方が日環協の正会員へも申し込みされることを期待しております。

平成 27 年 東環協賀詞交歓会報告

新年明けましておめでとうございます。初春の候、貴社ますますご盛栄のこととお慶び申し上げます。平素は当協議会に格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、東京都環境計量協議会では、本年も恒例の新春賀詞交歓会を開催しました。今回は、佐藤新会長の下、進行役を一新し若手を中心に企画しましたが、多くの方々にご参加頂き、和やかな雰囲気の中、新しい年をスタートすることができました。

なお、ご来賓には、（一社）日本環境測定分析協会会長・田中正廣様、同協会・顧問 田畑日出男様、同協会・関東支部長 津上昌平様、東環協・顧問 三階貴男様をお迎えしました。

日時：平成 27 年 1 月 27 日（火）　18：30～20：30
場所：スクワール麹町　5 階　「芙蓉の間」
参加者数：87 名（39 社）

当日は、佐藤会長の新年挨拶に続き、ご来賓代表として（一社）日本環境測定分析協会の田中会長よりご挨拶を賜りました。田中会長からは、東環協への激励のお言葉を頂戴すると共に、日環協の取り組み、活動をご紹介して頂きました。

また、田畑顧問からは、乾杯のご発声に合わせて、今年度の UILI の活動についてご紹介頂きました。具体的には、CASCO が進めている ISO17025 改訂に対して UILI 委員 2 名を派遣して、日本を初めとする現行の試験所認定機関が不利とならない交渉を行っているとの事で、国内の分析業界もグローバル化を目指して欲しいとのお言葉を頂戴しました。

乾杯！のご発声をする田畑　顧問

今年は、おかげさまで昨年を上回る会員の皆様にご参加頂き、日頃交流の少ない会員同士の名刺交換など、和気あいあいとした雰囲気の中で懇親会が始まりました。特に賛助会員様や機器メーカー様との情報交換は、今後のビジネスに於いてプラスになることを期待しています。

だいぶお酒も回ってきた頃、今回参加頂きました協賛企業の皆様に壇上に上がって頂き、一言ずつご挨拶を頂きました。(株)島津製作所様、竹田理化工業(株)様、ありがとうございました。

続いて本日参加頂きました賛助会員の皆様にも、1 社 30 秒という限られた時間ではありましたが、一言ずつご挨拶を頂戴しました。さすがに商売熱心で、とても時間が足りないようでした。

さて、いよいよお待ちかねのビンゴ大会の始まり。今年も全員分の賞品を用意させて頂きましたが、特に目玉の賞品として、20 名の方には特撰コシヒカリ 5kg を用意しました。

番号を読み上げる司会者

最初は調子よく開いたもののなかなかリーチのかからない人、3 つ 4 つリーチがかかってもなかなかビンゴにならない人、麻雀であれば確率は高いのでしょうけど、ビンゴはそうはいきません。そして間もなく第一号のビンゴが出ました。その方は、なんと『2 年連続で一等！』だそうで、昨年運を使ったにもかかわらず今年も一番とは、運の尽きない幸せな人と思います。

ビンゴ大会も中盤に差し掛かる頃には一度に数名の方が当選され、賑やかな雰囲気の中で、やっと最後の方にもビンゴが出て、無事全員が当選されました。

20 時をまわって程なく、五十嵐副会長による中締めの挨拶と、景気の良い「三本締め」により、新春賀詞交歓会は無事お開きとなりました。

司会者の声に耳を傾ける参加者

五十嵐副会長による中締め

本日ご参集頂きました会員の皆様、協賛企業の皆様、長時間ありがとうございました。

本年も、会員各社並びに関係機関の皆様に於かれましては、一年のご無事とご多幸を心よりお祈り申し上げます。また、当協議会の行事への多数のご参加をよろしくお願いいたします。

平成27年 東環協賀詞交歓会 次第

総合司会　東京都環境計量協議会　監　事　加洲　教雄

１．開　　会				18：30
２．開会挨拶				
東京都環境計量協議会	会　長	佐藤　　隆		
３．招待者紹介				
４．来賓挨拶				
(一社)日本環境測定分析協会	会　長	田中　正廣	様	
５．乾　　杯				18：50
(一社)日本環境測定分析協会	顧　問	田畑　日出男	様	
６．協賛企業紹介				19：30
・(株)島津製作所				
・竹田理化工業(株)				
７．賛助会員企業紹介				19：35
８．ビンゴ大会				19：40
９．中 締 め				
東京都環境計量協議会	副会長	五十嵐　鋼		20：15
10．閉　　会				20：30

平成27年 東環協 賀詞交歓会出席者名簿

平成27年 1月27日（火）

於　スクワール麹町　5階「芙蓉の間」

来　賓

(一社)日本環境測定分析協会	会　長	田中　正廣	様
(一社)日本環境測定分析協会	顧　問	田畑　日出男	様
(一社)日本環境測定分析協会	関東支部長	津上　昌平	様
東京都環境計量協議会	顧　問	三階　貴男	様

会　員

No.	会　社　名	氏　名	備　考
1,2 3	いであ(株)	鈴木　幹夫、海老澤 隆宏 諸町　爽子	
4,5	(株)伊藤公害調査研究所	伊藤　具厚、鳥井　和彦	
6,7	(株)オオスミ	田口　和男、鈴木　典子	
8,9	(株)化学分析コンサルタント	日山 貞由紀、宮本　雅芳	
10,11 12,13	(株)環境管理センター	斉藤　徹、青木　博 平賀　積善、真柴　茂	
14	(株)環境技研	岡澤　正彦	
15,16	(株)環境技術研究所	中村　勉、小柳　伸彦	
17,18 19	(株)環境総合テクノス	小牧　博信、種　鏆矢 中村　香織	
20,21	(株)クレアテラ	矢久保　守、比嘉　勇雄	
22	三洋テクノマリン(株)	吉永　和男	
23	(株)島津テクノリサーチ	吉田　秀司	
24,25	新日本環境調査(株)	川岸　邦充、佐藤　誠一	
26,27 28	(株)総合環境分析	安藤　弘昭、井上　和之 関根　紳裕	
29,30	（株）太平洋コンサルタント	長濱　剛、櫻井　康裕	
31	(株)長大	星山　貫一	
32,33	帝人エコ・サイエンス（株）	谷口　新吾、志知　尚彦	
34,35 36	(株)東京環境測定センター	五十嵐　鋼、中畑　隆 西村　隆夫	
37,38	（株）東京都環境公社	高橋　和清、松田　徳博	
39	(株)トーニチコンサルタント	川東　光三	
40,41 42	日本エコテック(株)	郷　和久、宮崎　恒雄、 西澤　秀男	
43,44	(株)日本公害管理センター	松倉　達夫、長岡　秀和	

45	(株)日本シーシーエル	濵砂　眞澄	
46	(株)日本総合科学	小川　正一	
47,48	(株)日本分析	池田　達也、貝塚　幸子	
49,50	ヒロエンジニアリング(株)	竹田　良平、久木元　威仁	
51,52 53	(株)分析センター	佐藤　隆、奥富　康浩 野田　奈緒果	
54,55 56	ムラタ計測器サービス(株)	矢田部　章、清水　慶治 池上　匡	
57,58	（株）ユニチカ環境技術センター	加洲　教雄、下町　正広	
59	ユーロフィン日本環境(株)	江口　誠一朗	
60	リオンサービスセンター(株)	富田　眞一	
61,62	アジレント･テクノロジー(株)	石川　隆一、村上　成紀	賛助
63,64	(株)グレイス	野口　博之、平田　珠美	賛助
65	昭和環境システム㈱ｴﾙｶﾞ･ﾗﾎﾞｳｫｰﾀｰ事業部	黒木　祥文	賛助
66	(株)東京科研	豊嶋　久裕	賛助
67,68	日本コントロールシステム(株)	田中　恵、嶋田　佐和子	賛助
69,70	ビーエルテック(株)	赤沼　英雄、岡野　勝樹	賛助
71,72 73,74	松田産業(株)	田中　智規、吉川　栄一 秋谷　輝久、宇野　哲也	賛助
75,76	メルク(株)	金子　静知、三輪　和生	賛助
77	ラボテック(株)	金田　耕一	賛助

39 社　　　77 名

協賛企業

No.	会　社　名	氏　名	備　考
1,2 3,4	（株）島津製作所	松永　幸政、沼田　康博 越智　泰之、宮下　敦	
5,6	竹田理化工業（株）	竹田　影、坂　達郎	

2 社　　　6 名

来賓　　　4 名

合計　　　87 名

第 26 回環境測定技術事例発表会報告

第 26 回環境測定技術事例発表会は、平成 26 年 11 月 21 日(金)に四ツ谷「スクワール麹町」の 5 階「芙蓉の間」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 28 社 46 名、協賛企業 7 社 16 名、発表者・来賓を含め総数 71 名が参加しました。

来賓として、東京都計量検定所高橋検査課長、大阪環境測定分析事業者協会からは石田会長、松岡技術委員長及び孫本副技術委員長にご臨席頂きました。五十嵐副会長による開会宣言の後、佐藤会長から主催者挨拶、続いて来賓を代表して東京都計量検定所の高橋検査課長からご挨拶を頂きました。

東環協　佐藤会長の挨拶

佐藤会長

みなさま、おはようございます。本日はご多忙の中、第 26 回環境測定技術事例発表会にご参加頂きましてありがとうございます。この事例発表会も早いもので 26 回目となり、技術向上ということと切磋琢磨する機会として、特に若い方には、活発な意見交換をお願いしたいところです。

私は日環協の理事も兼ねておりますが、日環協では昨年に 5 年に一度の行事として全国の計量証明事業所を対象として実態調査の委員長をやらせて頂きました。全国 1651 事業所のうち、38%に相当する約 500 の事業所から回答がありました。その中で一番の要望は、低価格化の問題です。我々は日頃から、お役所に対して、最低制限価格制度を導入して頂きたい旨のお願いをしているところですが、お金の問題だけではなく、技術レベルも問題であり、分析業務を発注する際には、各分析機関の能力をしっかり見定めて発注してくださいとお願いしているところであります。

本日は来賓として、東京都計量検定所の高橋課長においで頂いておりますが、高橋様には、我々の努力を日々見て頂いております。この事例発表会は、将来的には、国、自治体等の発注側の方にも参加して頂き、我々の精度管理への取り組みをしっかり見て頂きたいと考えています。

冒頭に申し上げましたが、本日は、その担い手である若い方には積極的に発言して、意見交換し、しっかり参考にして頂きたいと考えるところです。本日の事例発表会がみなさまに有意義な研修会であることを願いまして、簡単ではありますが、挨拶とさせて頂きます。

東京都計量検定所　高橋検査課長の挨拶

高橋課長

皆様、おはようございます。

ただいまご紹介を賜りました東京都計量検定所検査課長の高橋でございます。

本日は、「東京都環境計量協議会 第 26 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。また、この場にお招き頂きまして、誠にありがとうございます。

東京都環境計量協議会の皆様方、そして、東京都環境計量協議会の会員の皆様方には、日頃から私どもの業務に対しまして、大変深いご理解とご協力、多大なご支援を頂いております。また、皆様方には、色々な場面で、大変お世話になっております。

一例を申し上げますと、11 月 1 日を計量記念日と位置づけまして、「都民計量のひろば」という名称で、計量に関する普及啓発を行っており、新宿駅西口イベント広場におきまして、「都民計量のひろば」を行いました。この「都民計量のひろば」の、「環境と計量コーナー」におきまして、東京都環境計量協議会の皆様方に、大変なご尽力を頂きました。

この場をお借りいたしまして、御礼を申し上げたいと存じます。ありがとうございました。

東京都環境計量協議会様におかれましては、技術研修会やこれから行われます技術事例発表会など、様々な取組みを実施されていらっしゃると伺っております。このような取組みのひとつひとつが、環境計量に関する技術水準の向上や、その普及に繋がっていくものだと存じます。

私どもの東京都計量検定所におきましては、今後とも、適正計量の確保に努めてまいりますので、引き続き、皆様のご支援とご協力を賜ります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、本日ご参会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、ご挨拶とさせて頂きます。

本日はお招き頂きましてありがとうございました。今後ともよろしくお願いいたします。

事例発表会の概要

今回の環境測定技術事例発表会では 4 部構成とし、第 1 部では特別講演①を、第 2 部では事例発表①、②、③および協賛企業 3 社による新製品の紹介を、第 3 部では事例発表④、⑤および協賛企業 4 社による新製品の紹介を、第 4 部では特別講演②、③を行いました。

事例発表のテーマは、大気濃度関係が 2 題、水質濃度関係が 2 題、さらに大阪環境測定分析事業者協会からの交流講演が 1 題の合計 5 題の発表でした。また、今回の協賛展示企業は、ビーエルテック(株)、日本インスツルメンツ(株)、(株)エイビス、ラボテック(株)、メルク(株)、(株)東京科研、松田産業(株)の 7 社で、第 2 部では 3 社、第 3 部では 4 社のスケジュールで新製品についてご紹介頂きました。なお、ビーエルテック(株)、日本インスツルメンツ(株)、ラボテック(株)、メルク(株)、松田産業(株)の 5 社様は、当協議会の賛助会員でもあります。

第１部　特別講演①「「海洋漂流プラスチックによる化学物質汚染の低次・高次生態系への影響」

国立大学法人 東京農工大学農学研究院物質循環環境科学部門　　高田秀重　教授

高田先生

まず、特別講演①として、国立大学法人 東京農工大学教授　高田秀重先生に「海洋漂流プラスチックによる化学物質汚染の低次・高次生態系への影響」とのテーマで、ご講演頂きました。

ご講演では「漂流プラスチックによる海洋汚染の現状」や「海洋生物によるプラスチックの摂食と有害化学物質の体内への取り込み」などについて解説して頂き、「私達が不用意に排出したプラスチックが、生態系に対して大きな影響を与えている」ということが解りました。

ここ数十年で、人類はプラスチックを大量に使用するようになりましたが、その廃棄（リサイクル）が不充分であるため、多くのプラスチックが川を伝って海に流入し、ゴミとして海を漂流、一部は海底にも沈むことになります。流入したプラスチックは紫外線や、波、風の力で徐々に崩壊してゆき、化学的な性質を保ったまま、サイズが小さくなっていきます。崩壊により5mm以下のサイズとなったものは「マイクロプラスチック」と呼ばれ、沿岸域や閉鎖系水域だけでなく、海流に乗って外洋にも運ばれていきます。現在、海洋に存在するプラスチックは数百万トンと推定され､その多くがプランクトンネットでも捕捉できない330um以下のサイズまで崩壊が進んでいると考えられています。

また、マイクロプラスチックは、前述した流入プラスチックの崩壊によるほか、衣類の洗濯排水に含まれる化学繊維片、環境中に漏出したレジンペレット（プラスチック製品の中間原料）、排水に含まれるマイクロビーズ（一部の洗顔フォームでスクラブ剤として使用）、掃除で使用するメラミンフォームスポンジなどもその起源となっています。

海に流入したプラスチックの最大の問題点は､海洋生物が間違えて､あるいは餌と区別せずに､摂食してしまうことです。何と200種以上の生物（ウミドリ、クジラ、ウミガメ、魚、貝、アミ類など）が摂食していることが報告されています。比較的大きいサイズ（マクロプラスチック）は大型生物が、サイズが小さなもの（マイクロプラスチック）は小型生物が摂食し、生態系に取り込まれます。

プラスチックには、使用目的に合わせて加工時に添加剤が加えられていますが、海洋に漂流するプラスチックは、海水中に含まれる有害物質（PCBs、POPsなど）を吸着し、更に有害化が進んでゆきます。これら有害化プラスチックを摂食した場合、体内で有害物質が放出され暴露してしまいます。生態系に取り込まれた有害物質は、食物連鎖により生物濃縮が進みます。有害物質の種類によってはホルモン様作用を示すものもあり、成長阻害や個体数減少との関連性が疑われ、その影響は非常に大きく、地球規模だと言えます。

先生の研究室では、レジンペレットを用いた「世界の海の汚染監視（International Pellet Watch)」をおこなっています。この研究では、海岸に漂着したレジンペレットを世界中の人々にエアメールで送ってもらい、有害物質の濃度を分析しています。これにより、世界の海の汚染状態をモニタリングし、その結果は「世界汚染マップ」としてweb公開されているそうです。

講演を聴いて、単なる「プラスチック」が環境に与えている影響が想像以上で、大変驚きました。先生もお話しされていましたが、「使い捨て」を止める事でプラスチックの絶対量をまず削減、使用した場合には可能な限り再利用し、再利用できない場合に限りリサイクルする、という日頃の生活スタイルや活動を見直していく事が重要だと感じました。

第２部　会員企業による事例発表①～③および協賛企業による新製品紹介（その１）

① 非アスベスト分析時におけるアスベスト検出事例

（株） 分析センター　〇舟田南海・長島　充

土壌汚染調査や各種無機材料製品の成分分析等、非アスベスト分析時にアスベストの含有が疑われ、それを明らかにするための分析を実施し、アスベストが検出された事例発表である。主にＸ線回析試験によってアスベストの含有が示唆された試料について、EDX 分析、SEM 観察、位相差分散顕微鏡観察等の異なった手法によりアスベスト含有の有無を確認した。その結果、いずれの試料からもアスベストの含有が確認された。

アスベストの含有の有無に関する分析では、定められた分析手法に準拠しての作業実施や分析従事者の健康被害防止の留意事項が明記され、また試料の廃棄処理方法についても規制があり、アスベストの含有が疑われた場合には、分析調査機関は本来の分析の目的に関わらず、その含有の有無を明らかにする必要があるとのことでした。

② イオンクロマトグラフィーでの亜硝酸態窒素分析に関する留意事項

（株） 総合環境分析　東京技術センター　〇原元綾香・関根紳裕・井上和之

亜硝酸態窒素は、低濃度であっても人の健康に影響があることから、平成 26 年 4 月 1 日に水質基準に関する省令が改正され、従来の基準値（10mg/L）から 0.04mg/L と大幅に引き下げられ、定量範囲も 0.004～0.04mg/L と低濃度に設定された。

本発表は、亜硝酸態窒素を精度よく測定するための環境条件の検証を行った事例である。分析時に塩化物イオンの影響を受けないようにするには、電気伝導度検出器に加え紫外可視吸光光度検出器を組合せることや妨害物質の除去フィルターによる前処理が有効であること、測定ではバイアル/キャップ＆セプタムのような密閉性の高いキャップの使用が必要であると結論づけている。

③ ICP-MS を用いた PM2.5 中のケイ素を含む 30 元素一斉分析法

（株） 環境管理センター　〇辻本浩子・山岡純子・仲地史裕

本報告は、環境省ガイドラインに挙げられている PM2.5 中の 30 元素についてケイ素を含めて損失のない ICP-MS 法での前処理方法と測定方法の検討事例であり、昨年度の発表からの継続である。

本手法は、通常実施されるフッ化水素酸を使用した完全乾固分解でなく、マイクロウェーブ分解装置で加圧分解させてフッ化水素酸を残した状態で分解を終了させICP-MS法で分析する手法であり、今回、標準添加回収試験及び 2 種類の認証標準物質の分析により妥当性の確認を行った。

その結果、本手法では、試料の酸分解時にケイ素の損失のないことを確認し、認証標準物質により 30 元素一斉分析法としての妥当性も確認することができたとのことでした。

○協賛企業による新製品紹介(その 1)

協賛展示企業のうち第 2 部では、ビーエルテック(株)、日本インスツルメンツ(株)、(株)エイビス様の 3 社に、新製品についてご紹介頂きました。

ビーエルテック(株)様からは、新型オートアナライザーSYNCA について、日本インスツルメンツ(株)様からは、水銀分析に関する世界の動向および同社の高感度気中水銀測定装置について、(株)エイビス様からは、水質検査、大気測定及び作業環境測定作業等を支援するソフトウェアについてご紹介頂きました。

【協 賛 企 業】

ビーエルテック(株)

日本インスツルメンツ(株)

(株)エイビス

第３部　会員企業による事例発表④、⑤および協賛企業による新製品紹介（その 2）

④　流れ分析法（CFA 法）による窒素・リン分析の事例について

三洋テクノマリン(株)　○藤身　論・高柳　和史
ビーエルテック(株)　服部　裕史

流れ分析法は、平成 25 年 9 月には JIS K0102：2013 改訂により JIS K0170 を引用する形式で採用された、JIS 規格として比較的新しい分析手法である。当社では CFA 法を以前より採用している。最新の装置導入に伴う、効率性の向上、NH_4－N 分析におけるコンタミ、T－N 分析時のキャリーオーバーの 3 課題について検討した結果について発表した。

効率性については、分析工程が短縮化されたことから工数が削減され、個人差も解消されたこと、分析後の機器洗浄が自動化され負担が軽減されたことである。次に、NH_4－N 分析におけるコンタミ対策については、オートサンプラーに防音箱を設置し、外気と隔離したところ、3 時間経過後には防音箱による軽減効果がみられた。T－N 分析時のキャリーオーバーについては、綿密な点検によりT－N リサンプルラインの目詰まりが原因であることが判明し、ライン交換により正常に回復した。結論として、流れ分析法は正常時には効率的であるが、不具合時には原因追求、対策には技術や経験が要求され、事例発表会等を通じて、情報収集、交換は非常に有効であると考える。

⑤ 船内騒音規制について　[大阪環境測定分析事業者協会　交流講演]

(株)　ササクラ　○畠中　晋司

船舶内の騒音規制については、船員の健康障害、操船時の指示伝達阻害による安全性への影響を最小限にする目的で騒音コード（非強制）が存在していたが、2012 年 11 月の MSC91（国際海事機関第 91 回海上安全委員会）において改正騒音コードが採択され、これを受け SOLAS 条約の改正案が 2014 年 7 月に発効し、国内でも船舶設備規定等の関連法も改正され、施行されている。そこで、弊社では、2012 年から実船調査を行っているが、その中から、今回規制が厳しくなった 10000 ㌧以上の船舶の測定事例における測定値について規制と比較した。その結果、居室、食堂、娯楽室において、測定したほとんどのケースで改正騒音コードを超過していたことが判明した。

調査前には、居室においてもエンジン等による振動に起因する固体伝搬音が支配的と推測していたが、空調機の運転により騒音レベルが変化しており、室内騒音の低減には空調に起因する対策も重要であることが判明した。

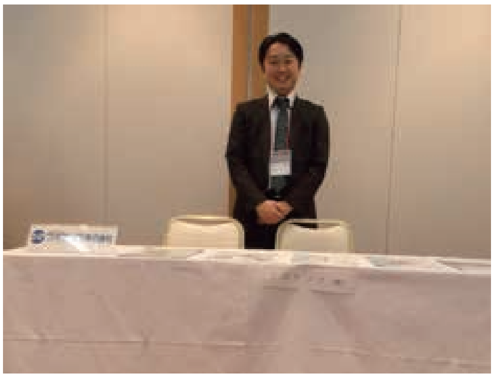
以上のように、今回、船内騒音規制を紹介したが、遮音や防振のためには、船の構造的な再検討にまで踏み込む必要があり、そのためには造船関係者だけではなく、音響設計者や騒音測定関係者等の幅広い知見を集約して取り組む必要があり、関係各署の協力をお願いしたいと考える。

○協賛企業による新製品紹介(その 2)

第 3 部での協賛展示企業による説明は、ラボテック(株)、 メルク(株) 、(株)東京科研、松田産業(株)の 4 社でした。ラボテック(株)様からは自動 BOD 測定システムについて、メルク(株)様からはミリポアの最新機種について、(株)東京科研様からはオルガノ製純水・超純水製造装

置について、松田産業(株)様からは、分析工程における廃棄物の処理サービス等について、ご紹介頂きました。

【協 賛 企 業】



ラボテック(株)

メルク(株)

(株)東京科研

松田産業(株)

第４部　特別講演②

「海岸ノート」　－私の情報整理術－

アジア航測(株)　壱岐信二氏

壱岐　先生

技術系職員において、業務に係る知識はもちろん、種々の情報を収集することは大切なことですが、日常の仕事の中で、勉強を続けることはなかなか大変なことです。今回は、壱岐先生が実践されている勉強法を話して頂きました。

・「海岸ノート」

コンサルタント技術者は、既往資料や自らの経験を基に多くの知識を得て知恵を創造し、事業を進める上で生じる課題に対して適切な解決方法を提案し、事業を円滑に進めることが求められています。そのためには日頃より関係分野の既往文献を読み、知識を広げるとともに物事の本質を見極める力を養うことが大切となります。そのため始めた私の勉強方法が「海岸ノート」への整理です。

興味ある論文、本を往復１時間の電車通勤時間を利用して読み、大事なところに印を付けます。早めに会社の近くまで行き、喫茶店に立寄り 30 分で「海岸ノート」と名付けた大学ノートに要点

を整理します。休日に図書館で残ったところの整理を行ったり、パソコンに打ち込みを行ったりしました。電子化することで、企画書や報告書を作成するときに役立ちました。また、長文をA4程度にまとめるといった力が付きました。8年間これを続け、ノートは14冊、読んだ論文、本は600冊を超えます。

・「時間管理」

メモ帳に1日の仕事の項目と予定時間を書き込み、終えると赤ペンで消していくことで、時間に追われず自分のリズムで仕事ができるようになりました。また、このノートに人の話や気が付いたことを面倒くさがらず書くようになりました。

また、東京は多くの情報が集まるところで多くのセミナー等が開かれています。ノー残業デーを利用し、セミナーに参加するようにしています。

・「現地確認」

コンサルの仕事でも現地を確認することは重要です。現地には資料ではわからない事象が多く残っており実際に目で見ることが大切だと思います。仕事である現場を担当し、その現場が終わった後でも、近くに行ったついでに立ち寄り現場のその後を確認することで変化も確認でき情報を得ることができます。

現在は行政のライブカメラが多く設置されており台風の時の現場の状況が確認できるのでこれらを利用することでもいろいろな情報が得られます。

・「アウトプット」

これまでインプットした情報を自分で分析・整理しアウトプット（論文や発表）することで本当に理解することができます。自分の技術レベルを知る機会にもなりますしプレゼンテーションの能力の向上にもなります。

「海岸ノート」のために読んだ論文をきっかけに、海岸での市民活動にも参加するようになりました。多くの人と出会うことにより視野が広がったと思います。

壱岐先生の講演の中で「勉強して現状維持、しないと後退」という言葉があり改めて日常の不勉強を反省したところです。

特別講演③「環境計量士試験問題の傾向と対策」

東京都環境計量協議会　理事　鈴木幹夫氏

鈴木　理事

環境計量士の資格は、私たち分析に携わる者にとっては重要な資格であり、毎年 3 月の第一日曜日に試験が実施されています。今回はこの試験に向けた勉強法、受験対策についてご講演を頂きました。

・「勉強法について」

本日参加されている方は、すでに環境計量士の資格を持っておられる方も多いと思います。会社に戻って今日の話を、来年3月の試験を受ける人にレクチャーして頂き、受験の参考になればと思います。

試験は、同じような傾向の問題が出題されることが多く、過去の問題を解くことで効率よく勉強することができます。私は、過去3年分の問題を3回繰り返し勉強することを勧めています。時間的には1週間で1年分の問題を解くようにすると3年分で3週間かかります。3週間かかると最初の問題の解き方の半分程度しか覚えていません。3回繰り返すことで9割程度理解が進みます。

法律関係は、決まった範囲からしか出題されませんので計量法は全文把握しておきましょう。また、環境基本法、水質汚濁防止法、大気汚染防止法などは基本理念の理解、環境基準の把握が大切です。最近の法改正、話題となった事項も出題されますので PM2.5 等も押さえておきましょう。

試験の合格点は基本6割です。近年は濃度関係、騒音・振動関係の専門科目は5割を切る状況です。この点数は、濃度を例にとると化学一般と化学分析概論で50問中25問正解すれば良いわけで、分野が広い化学一般より日頃仕事で関係している化学分析概論で点を稼ぐことを目標に勉強した方が理解が早いと思います。

共通科目は、計量法規と計量管理概論ですが、計量管理概論は製品管理、品質管理を目的としたもので、日頃環境調査、分析を行っている人たちにおいては馴染みのない分野です。ここでは計量法規に重点を置いて点を稼ぎましょう。計量法は、環境計量だけでなく一般計量に関する法律ですので初めて聞くことも多いと思いますが、この法律の範囲の中からしか出題されず繰り返し同じような問題が出題の方法を変え、「正解を選べ」「間違いを選べ」として出題されまので、過去問題をしっかり理解すれば必ず点を稼げます。

・「試験に際して」

1問に使える時間は、70分/25問＝2.8分です。迷う問題は後回しにして、回答を進めていきましょう。特に計算問題は、時間がかかりますので解き方が難しいものは捨てるのも一つの方法です。また、計算機の持ち込みは出来ませんので、勉強に際しては手計算で練習しておくのが大切です。

法律関係では、迷った時は常識的なものを選ぶと良いでしょう。

この東環協ニュースがお手元に届くころは、試験間近と思います。皆様の検討をお祈りします。

発表後の質疑応答の様子

「懇親会」
事例発表会の後は、恒例の懇親会となりました。中村理事の司会進行により 17 時 30 分にスタートしました。佐藤会長の挨拶に続いて、大阪環境測定分析事業者協会(大環協)の石田会長より挨拶を頂きました。

石田会長からは、事例発表会は大環協でも実施しているが、若い人達にとって社内教育の代わりになる非常に有意義な役割があり、情報収集、意見交換の場であるとともに、人前で発表することのよい経験の場となるとの感想を頂きました。また、東環協と大環協は、交流や精度管理などのため、今後とも連携して活動していきたいと語られました。引き続き、石田会長より乾杯のご発声を頂戴し、懇親会が始まりました。

石田 大環協会長による乾杯

発表会でのピリッとした緊張感から一転、和やかムードの中、若手の参加者を中心に名刺交換や、発表者に再び質問する場面も見受けられ、参加者の交流が活発に行われていました。

発表者の皆さん

皆さん、お腹の方も満たされてきたところで、佐藤会長より、今回の発表者に対する記念品の贈呈が行われました。参加者からも、労をねぎらう盛大な拍手が送られました。さらに協賛頂いた各企業の皆さんにも壇上に上がって頂き、一言ずつ頂戴いたしました。各社、一押しの製品・サービスのアピールが再度行われ、中には、社名を歌詞にして披露される企業もあり、場内が盛り上がっていました。

懇親会風景

協賛展示企業の皆さん

楽しい時間もあっという間に過ぎ、最後は竹田副会長からは、この事例発表会ではいろんな情報が得られることを目的として開催したこと、今後も情報収集、意見交換の場として活用して頂きたく、来年以降も引き続き開催していきたいと締めくくられ、ご発声により三本締めの「中締め」となり、懇親会はお開きとなりました。

竹田副会長による挨拶と中締め

会員企業の皆さま、大変お忙しい業務の中、毎年素晴らしい事例発表を頂いております。今回の事例発表会では、分析関係の演題がなかなか集まらなかったことから、多角的な広い視点による勉強会にしようとのことで、東京農工大学の高田教授をはじめとする先生方の講演をお願いしました。高田先生の講演からは、今後はプラスチック容器は極力避けて紙容器を使用するべきとの思いが強くなりました。壱岐先生の講演からは、特に若い人達の勉強のやり方に非常に参考になったと思います。鈴木理事の講演は、環境計量士試験を受験される方々には大変参考になったと思います。来年も、事例発表会を開催いたしますが、若い人達には、情報収集だけでなく、是非とも発表を期待したいと思います。よろしくお願いいたします。発表者及び協賛企業の皆さま、参加者の皆さま、本当にありがとうございました。

また、アンケートでは業務に直結していることもあり、特別講演についての関心が昨年同様に高く、特に①「海洋漂流プラスチックによる化学物質汚染の低次・高次生態系への影響」(高田先生)については、8割近い方が参考になったとのことでした。事例発表では、アスベスト及びPM2.5の発表に対して過半数の方が参考になったとの回答でした。開催時期については、10-12 月を選ばれた方が最も多く、来年以降もこの時期に開催していきたいと考えております。アンケートへのご協力感謝いたします。

第 26 回　環境測定技術事例発表会プログラム

東京都環境計量協議会

平成 26 年 11 月 21 日(金)　会場：スクワール麹町

開　会（10:00〜10:15）

総合司会	五十嵐　鋼（東京都環境計量協議会副会長　技術部会長）		
主催者挨拶	東京都環境計量協議会	会　　長	佐藤　　隆
来賓挨拶	東京都計量検定所	検査課長	高橋　宏栄氏
来賓紹介	大阪環境測定分析事業者協会	会　　長	石田　勝彦氏
	大阪環境測定分析事業者協会	技術委員長	松岡　幸逸氏
	大阪環境測定分析事業者協会	副技術委員長	孫本　勉　氏

第１部　座 長　竹田 良平［東京都環境計量協議会 副会長、ヒロエンジニアリング(株)］

特別講演①「海洋漂流プラスチックによる化学物質汚染の低次・高次生態系への影響」
東京農工大学農学研究院物質循環環境科学部門教授　高田秀重　氏　　10:15〜11:45

≪ 昼食・展示ブース見学 ≫　　11:45〜13:00

第２部　事例発表　座長：川東　光三［東環協 理事、㈱トーニチコンサルタント］

① 非アスベスト分析時におけるアスベスト検出事例　　13:00〜13:20
(株)分析センター　○舟田 南海、長島　充

② イオンクロマトグラフィーでの亜硝酸態窒素分析に関する留意事項　　13:20〜13:40
(株)総合環境分析　○原元 綾香、関根 紳裕、井上 和之

③ ICP-MS を用いた PM2.5 中のケイ素を含む 30 元素一斉分析法　　13:40〜14:00
(株)環境管理センター　○辻本 浩子、山岡 純子、仲地 史裕

≪ 協賛企業による新製品紹介（その 1）≫　　14:00〜14:25

第３部　事例発表　座長：小牧　博信［東環協 理事、㈱環境総合テクノス］

④ 流れ分析法(ＣＦＡ法)による窒素・リン分析の事例について　　14:40〜15:00
三洋テクノマリン(株)　○藤身 諭、高柳 和史、ビーエルテック(株)　服部 裕史

⑤ 船内騒音規制について〔大阪環境測定分析事業者協会　交流講演〕　　15:00〜15:20
(株)ササクラ　○畠中 晋司

≪ 協賛企業による新製品紹介（その 2）≫　　15:20〜15:55

第４部　座長：田口　和男［東環協 理事、㈱オオスミ］

特別講演 ②「海岸ノート」―私の情報整理術―　　16:05〜16:35
アジア航測(株)　壱岐　信二　氏

特別講演 ③「環境計量士試験問題の傾向と対策」　　16:35〜17:15
東京都環境計量協議会　理事　鈴木　幹夫　氏

懇親会（17:15〜19:00）

平成 26 年度　第 26 回環境測定技術事例発表会　参加者名簿

平成 26 年 11 月 21 日(金)　於　スクワール麹町

来賓

東京都計量検定所	検査課長	高橋　宏栄　氏
大阪環境測定分析事業者協会	会　　長	石田　勝彦　氏
〃	技術委員長	松岡　幸逸　氏
〃	副技術委員長	孫本　　勉　氏

発表者（発表順）

Ｎｏ	会　　社　　名	氏　　名	備　　考
1	（株）分析センター	舟田　夏海	
2	（株）総合環境分析	原元　綾香	
3	（株）環境管理センター	辻本　浩子	
4	三洋テクノマリン（株）	藤身　諭	
5	（株）ササクラ	畠中　晋司	大阪環境測定分析事業者協会

5 社　　5 名

Ｎｏ.	会　　社　　名	氏　　名	備　考
1,2 3	いであ（株）	鈴木　幹夫、森田　達也 海老澤　隆宏	
4,5	（株）オオスミ	田口　和男、大久保　太郎	
6,7	（株）化学分析コンサルタント	川口　未里、木下　知美	
8,9	（株）環境管理センター	阿部　大、藤澤　寛生	
10	（株）環境技研	佐伯　実	
11	（株）環境技術研究所	中村　勉	
12,13	（株）環境総合テクノス	小牧　博信、種　鎮矢	
14	（株）クレアテラ	矢久保　守	
15,16	三洋テクノマリン（株）	吉永　一男、古橋　正裕	
17,18	新日本環境調査（株）	川岸　邦充、加藤　なつ美	
19,20 21	（株）総合環境分析	安藤　弘昭、井上　和之 大川　広行	
22	（株）長大	星山　貫一	
23,24	帝人エコ・サイエンス（株）	谷口　新吾、志知　尚彦	
25	（株）トーニチコンサルタント	川東　光三	
26,27	（株）東京環境測定センター	五十嵐　鋼、平野　勝重	
28	日本エコテック（株）	西澤　秀男	

29,30	（株）日本シーシーエル	濵砂　眞澄、橋本　彩香	
31	（株）日本分析	池田　達也	
32,33 34	ヒロエンジニアリング（株）	竹田　良平、南　春世 駿河　久美子	
35,36 37,38	（株）分析センター	佐藤　隆、奥富　康浩 野田　奈緒果、松田　怜奈	
39	明治コンサルタント（株）	山本　義男	
40	森永エンジニアリング（株）	高瀬　敏	
41	(株)ヤクルト本社中央研究所分析センター	真鍋　勝行	
42	（株）ユニチカ環境技術センター	加洲　教雄	
43	ユーロフィン日本環境（株）	江口　誠一朗	
44	リオンサービスセンター（株）	富田　眞一	
45	日本コントロールシステム（株）	田中　恵	賛助
46	（一社）日本環境測定分析協会	室田　知里	

28 社　　46 名

協賛企業

- （株）エイビス
- (株)東京科研
- 日本インスツルメンツ（株）
- ビーエルテック（株）
- 松田産業（株）
- メルク（株）
- ラボテック（株）

7 社　　16 名

来賓　　4 名

合計　　71 名

関係機関・団体の動き

平成 27 年 2 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

・第 4 回委員会	2 月 19 日	かながわ労働プラザ

○　(一社)神奈川県環境計量協議会

・賀詞交歓会・講演会	1 月 23 日	金沢産業振興センター
・通常総会	5 月 8 日	未定

○　(一社)埼玉県環境計量協議会

・新春講演会	1 月 30 日	大宮サンパレス
・技術講習会	2 月 13 日	With You さいたま
・通常総会	5 月 29 日	未定

○　千葉県環境計量協会

・新春講演会・賀詞交歓会	1 月 23 日	プラザ菜の花
・通常総会	4 月 17 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 16 日	東海大学校友会館
・通常総会	5 月 22 日	タワーホール船堀
・第 26 回関東支部セミナー	7 月 23 日、24 日	ニューグランドホテル（横浜）

東環協からのお知らせ

○平成 26 年度：今後の主要行事予定

・今年度の行事は全て終了しました。

○平成 27 年度：今後の主要行事予定

・平成 27 年度第 38 回通常総会及び懇親会	5 月の予定
・新任者教育セミナー（日環協共催）	6 月の予定
・第 29 回　親睦会（ゴルフ大会）	6 月の予定

各行事については、詳細が決まり次第、ご連絡します。

○事務局からのお知らせ

平成26年度の会員の動き

入会された会員

①会 員 区 分：賛助会員
会　員　名：㈱グレイス
代　表　者：代表取締役社長　安井　悦子
連絡担当者：人材ソリューション事業部　本部長　平田　珠美
TEL 03－3263－0871　FAX　03－3263－0872

②会 員 区 分：賛助会員
会　員　名：昭和環境システム㈱エルガ･ラボウォーター事業部
代　表　者：事業部長　黒木　祥文
連絡担当者：黒木　祥文
TEL 03－5765－1380　FAX　03－5441－7071

現在の会員数（平成27年 2月現在）

正 会 員　　77社
賛助会員　　13社　　合　計　　90社

○事務所移転のお知らせ

このたび当協議会の事務所を下記のとおり、ヒロエンジニアリング㈱内に移転することとなりました。今後、事務局は常勤体制となり、一層の会員サービス向上、事務処理の円滑化が図られます。会員各社のご厚志に今まで以上にお応えする所存でございますので、今後ともなお一層のご高配を賜りますようお願い申し上げます。

［新住所］

東京都台東区台東１丁目14番11号（ヒロキビル）ヒロエンジニアリング㈱内

［新電話番号・FAX］

03－5812－4111

［新メールアドレス］

toukankyo@car.ocn.ne.jp

［業務開始日］

平成27年　3月　2日

・編集後記

大変遅くなりましたが、賀詞交歓会と昨年開催された環境測定技術事例発表会を中心に編集した、平成 26 年度の最後の「東環協ニュース」第 158 号を発行いたしました。

来年度も東環協の更なる発展のために事務局として、微力ながら尽力していきたいと念じております。今後ともご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。