

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
URL <http://www.toukankyo.org>

- ★ 平成29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29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29年度第2回親睦ゴルフ大会報告
 - ・平成29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 29 年度 首都圏環協連・研修見学会報告

本年度の『研修見学会』は、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なりました。

下記に示すタイムスケジュールの全てを実施することができました。

開催日	: 平成29年10月5日 (木)	
参加者	: 34名(内、東環協会員13社26名)	
行程	: 鍛冶橋駐車場集合	9:30出発
	船の科学館／日本未来科学館見学	10:00～11:00
	昼食 (浜松町 あえん)	11:30～12:30
	新東京丸乗船 東京港湾クルーズ	13:30～15:00
	屋内研修 (銀座ライオンGINZA PLACE店)	16:00～18:00
	解散	18:00

今回の見学コースは東環協メンバーにとっては庭のような場所、都心部の見学でしたが、意外と個人では行かないところもあり貴重な経験ができた一日でした。

まずは鍛冶橋に集合後、バスでレインボーブリッジを渡り、ゆりかもめから横目に見ることはあっても入ったことがなかった船の科学館へ。海と船の文化をテーマに「海洋への理解と認識を深める多彩な活動を積極的に展開していく」と謳っているだけあって、海運の歴史から海に関する科学的・地形的・生物学的な見知まで、テーマごとに解りやすく展示されており、とても勉強になりました。「にっぽんの海のコーナー」では海底のジオラマが展示されており、普段知るところのない海底の様子がよくわかりました。マリアナ海溝と日本が意外に近いことに驚きました。また、江戸時代の東京港の姿を再現した模型も展示されており、その説明員から將軍のための船の話などを詳しく聞くことができました。さらに、科学館前には初代南極観測船宗谷が係留されており、1956年から1962年まで6次にわたる南極観測に活躍した頼もしい姿を見ることができました。

次いで、隣の日本未来科学館を見学しました。



< 船の科学館外観 >



< 船の科学館前にて集合写真 >



<船の科学館を熱心に見学する参加者>



<初代南極観測船 宗谷>



<日本未来科学館>



<江戸時代の東京港を再現した展示>

昼食は浜松町まで移動して「あえん」というバイキング形式のレストランで美味しい食事を堪能しました。サラダ、とん汁、から揚げにとろろごはん、デザートまでと満腹になったにもかかわらず、どうしても我慢できずにカレーライスを追加してしまった参加者もいました。



<昼食はバイキング>



<お食事を堪能する参加者>

続いては今日のもう一つのメインである視察船「新東京丸」での湾内クルーズ。このクルーズは東京都港湾局が運行しているもので単なる観光ではなく、東京港の目的や意義、使われ方などの詳しい説明を受けながらの1時間半のプログラムとなっており、とても貴重な経験となりました。

ルートは竹芝小型船ターミナルからレインボーブリッジをくぐり、東京港トンネルの上を通過。中央防波堤・新海面処分場を左手に眺め、東京ゲートブリッジから青海コンテナふ頭、再びレインボーブリッジ、竹芝ふ頭となっており、普段は見ることのできない海からの新海面処分場の眺めな

どは興味深いものでした。物流基地としての役割、憩いの場・交流の場としての役割、新しい都市づくりの場としての役割など東京港の多面的な役割を知ることができました。



<新東京丸>



<船の中は会議室のよう>



<船内より東京湾を望む>



<クルーズを満喫した参加者>

そして最後は皆様お楽しみの屋内研修。銀座の老舗ビアガーデン<ライオン>にて美味しいビールを酌み交わしつつ、今日の研修の成果やこれからの環境業界のことなどを語り合いました。



<全員で乾杯>



<くじ引きで当たった方の会社・自己紹介>

今年度の研修見学会も皆様のご協力により、無事終了することができましたことをお礼申し上げます。

参加者名簿

平成 29 年度 首都圏環協連 研修見学会

平成 29 年 10 月 5 日(木)

No.	所属会社名	氏名	代表者	所属県単	
1	(株)分析センター		○	東京	
2	(株)分析センター			東京	
3	(株)分析センター			東京	
4	(株)環境管理センター		○	東京	
5	(株)環境管理センター			東京	
6	(株)環境管理センター			東京	
7	(株)環境管理センター			東京	
8	(株)トーニチコンサルタント		○	東京	
9	(株)環境技術研究所		○	東京	
10	(株)東京環境測定センター		○	東京	
11	(株)東京環境測定センター			東京	
12	(株)東京環境測定センター			東京	
13	(株)日本分析		○	東京	
14	環境工学研究所		○	東京	
15	ヒロエンジニアリング(株)		○	東京	
16	ヒロエンジニアリング(株)			東京	
17	ヒロエンジニアリング(株)			東京	
18	(株)日本シーシーエル		○	東京	
19	新日本環境調査株式会社		○	東京	
20	新日本環境調査株式会社			東京	
21	(株)オオスミ		○	東京	
22	(株)オオスミ			東京	
23	いであ(株)		○	東京	
24	いであ(株)			東京	
25	いであ(株)			東京	
26	(株)総合環境分析		○	東京	
27	(株)太平洋コンサルタント		○	千葉	
28	(株)太平洋コンサルタント			千葉	
29	(一社)埼玉県環境検査研究協会			埼玉	
30	(一社)埼玉県環境検査研究協会			埼玉	
31	(一社)埼玉県環境検査研究協会		○	埼玉	
32	(株)環境テクノ		○	埼玉	
33	(株)アクアパルス		○	神奈川	
34	(株)神奈川環境研究所		○	神奈川	

以上34名

「都民計量のひろば」報告

東京都では、毎年11月1日の計量記念日に都民の方々に楽しみながら計量への関心を高めて頂くために、「都民計量のひろば」を開催しています。今年も下記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ブース展示をさせて頂きました。

テーマ：メインテーマ くらしと計量

サブテーマ 消費者の信頼をささえる確かな計量

日時：平成29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」では今年も恒例の環境クイズを実施しました。

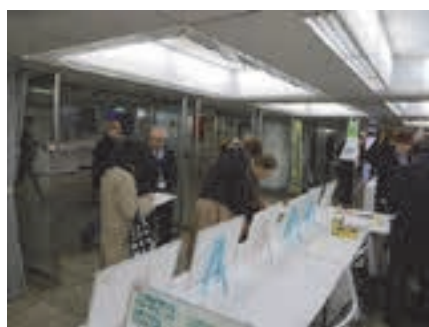
クイズに参加された方は、全411名様。クイズ終了後には、参加者全員に（株）ヤクルト本社様にご提供頂いたエコ商品（オープナー、定規等）をお渡ししました。また、今年は新たな企画として、いであ（株）様よりバイオウェザーサービスのパネル出展とパンフレットの配布をしました。バイオウェザーサービスは、人々の健康に大きく影響する気象や環境などの変化をもとに、健康や生活に関する予報や情報を提供するサービスです。本サービスの生気象学分野などをパネルにまとめたものを展示して好評を得ました。

他団体のブースでは100gの感覚に挑戦できたり寒暖計や棒秤を製作したりするブースなどがあり、計量アトラクションコーナーとして計量マジックや箏・マリンバの演奏がありました。

どのブースも平日開催にもかかわらず昨年より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



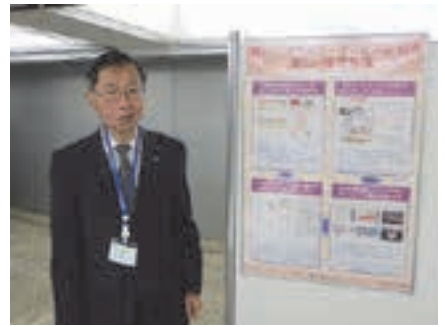
血圧測定等のブース



他団体のブースの様子



当協議会のブースの様子



バイオウエザーサービス (パネル展示)



マリンバのアトラクション



箏のアトラクション



他団体のブースの様子



スタッフ一同

第 29 回環境測定技術事例発表会報告

第 29 回環境測定技術事例発表会は、平成 29 年 11 月 14 日(火)に「アルカディア市ヶ谷」の 4 階「鳳凰」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 24 社 54 名、協賛企業 9 社、発表者・来賓を含め総数 82 名が参加しました。

来賓として、東京都環境局 環境改善部 松永部長、川久保課長、東京都計量検定所 検査課 下村課長、大阪環境測定分析事業者協会からは石田会長、孫本理事・技術委員長、村上副技術委員長にご出席頂きました。

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。皆様もご存知の通り、昨年度は、年末から新年を過ぎ 3 月の年度末ぐらまで築地市場から豊洲市場への移転問題において、新設された豊洲市場の地下水汚染と土壌汚染の問題がクローズアップされました。そして、最近では神戸製鋼のアルミ・銅製品、鉄鋼線材などの物性性能データの改ざん問題、さらには日産自動車とスバル自動車等新車の完成検査において無資格検査員による検査の実態などが明らかにされて以来、日本企業及び日本製品の品質ブランドが世界的に大きく揺らいでいる現状と言えます。

その一方で、こうした問題を解決する手立てとして、我々が営む第三者機関としての検査・分析業の重要性が見直される良いチャンスとも言えます。是非、こうしたメーカーサイドの不適切なニュースが流れる間に業界を挙げて中立性の高い第三者分析機関における品質保証データの重要性を謳っていきたいと思います。

そうした中、第 29 回を迎えました環境測定技術事例発表会は、我々会員企業相互におけるデータの信頼性を向上させる極めて重要な活動行事と思います。今回は、毎年実施頂いている大阪環境測定分析事業者協会からの交流講演に加えて、(一社)埼玉県環境計量協議会と千葉県環境計量協会から交流講演を実施して頂ける事なり、さまざまな事例発表テーマを用意する事ができました。この発表会は、学術発表会とは異なり若手分析技術者の育成の場でもありますので、どうか発展的な質疑応答を盛んに行って頂きたいと存じます。また日頃より我々にご支援頂いているメーカー企業様、賛助会員様の展示ブースや新技術に関するプレゼンテーションの時間も設けてあります。さらに、発表会後には懇親会の場も設けていますので、親睦を兼ねた技術交流を是非お願いします。

本日は大変長丁場の日となりますが、ここに参集された皆様一人一人が何かを掴んで自社に帰って頂き、それぞれの企業において新技術の向上に繋がれば主催者としてうれしい限りです。誠に簡単ですが、主催者としてのご挨拶とさせていただきます。

東京都環境局 松永環境改善部長のご挨拶



松永部長

只今、ご紹介頂きました東京都環境局 環境改善部長の松永でございます。日頃より東京都の環境行政に対して多大なご協力とご理解を賜りまして誠に有り難うございます。本日は、環境測定技術事例発表会にお招き頂きまして、ご挨拶を申し上げる機会を得ましたことを光栄に存じております。

私共、東京都環境局環境改善部の主な業務といたしましては、都民の健康と安全に直結する生活環境の改善に向け、大気環境の保全を始めとして、土壌・地下水の汚染対策、化学物質の適正管理など様々でございます。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ましては、光化学スモッグ発令日ゼロ、PM2.5の長期環境基準の達成という目標を掲げて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ためには、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ございます。こうした点からも東京都環境計量協議会会員の皆様の専門技術や環境計量分野が果たす役割が重要であり、日頃から私共にご協力を頂いていることに改めて感謝を申し上げます。

また、本日の事例発表会を大いに活用して様々な分野で活躍して頂けると存じ上げております。私共も都民が安心して質の高い生活環境を享受していることを実感できるように環境基準の達成はもとより、さら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、そしてご列席の皆様の方々の益々のご活躍とご発展を祈念致しまして、ご挨拶とさせていただきます。本日はおめでとうございます。



《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

皆様おはようございます。只今ご紹介にあずかりました、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。

本日は、東京都環境計量協議会 第 29 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すことを心よりお祝い申し上げます。東京都環境計量協議会の皆様並びに会員の皆様には日頃より東京都計量検定所の業務につきましてご理解とご協力、そして多大なご支援を頂いております。先日 11 月 1 日の計量記念日には、新宿駅西口 イベントコーナーにおきまして「都民計量のひろば」を開催致しましたが、東京都環境計量協議会の皆様方には、私共と実行委員をつとめて頂き、「環境と計量」のコーナーの運営など大変なご尽力をして頂きました。この場をお借り致しまして、御礼を申し上げたいと思います。誠に有り難うございました。

さて、本日の事例発表会の中で僭越ではございますが、私共からも「計量証明検査及び立入検査について」というテーマで講演させていただきます。この中では、実際の立ち入り検査等における具体例を示しながら説明させて頂く予定になっております。この内容が少しでも皆様方のご参考になれば幸いです。最後になりますが、東京都環境計量協議会並びに会員の皆様方の今後の益々のご発展とご活躍を祈念致しまして、甚だ簡単ではございますが挨拶とさせていただきます。本日は、この会にお招き頂きまして誠に有り難うございました。

(来賓紹介)



東京都環境局 川久保計画課長



大環協 石田会長



大環協 孫本理事・技術委員長



大環協 村上副技術委員長

特別講演①、②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】①「計量証明検査及び立入検査について」

東京都計量検定所 検査課 課長代理 尾形 一也 氏



尾形課長代理

本日最初の特別講演では「計量証明検査及び立入検査について」とのテーマで、東京都計量検定所の尾形課長代理にご講演頂きました。ご講演では、計量検定所の担当業務の中から「計量証明検査」と「環境計量証明事業所への立入検査・指導」について、近年の事例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致します。

現在東京都計量検定所に登録されている事業者数は、150 事業者 243 区分（濃度 86、特定濃度 2、音圧レベル 84、振動加速度レベル 71）である。

特定計量器の計量証明検査は 3 年で一巡するように検査を実施している。その際の注意事項は、次のとおりである。①装置が正常に作動することの確認 ②整備不良や装置の電池切れ ③特定計量器の検定の期限切れ。また、代表者や設備の変更があったときは速やかに変更届を出してほしい。

立入検査については、東京都では現在年に 50 事業所程度の立入を行っており、概ね 3 年に 1 回立入ができるようにしている。毎年の立入では、立入った事業所の 4 割程度に改善指導を行っている。立入における検査項目は、総括的事項としては①環境計量士が計量管理者として責務が果たされているか ②規程類が実態に合わせて適正に整備されているか ③技術の向上、維持に努めているか ④受注から分析又は測定、証明書の発行等の各工程が適正に行われるように努めているか ⑤その他 個別事項としては、①計量証明用設備等の管理は適正か ②計量の方法は適正か ③証明書の作成、記載内容等は適正か ④数値の管理は適正か があり設備及び記録類を検査している。

指導事項の概要として改善指示（勧告）事項では、以下のことを指摘した。

①特定計量器の検定有効期限が切れていた ②登録している設備が故障していて使用できない ③未登録の特定計量器を使用して計量証明書を発行していた ④計量証明事業者ではない事業者より特定計量器をレンタルし計量証明行為をしていた ⑤計量管理者が管理者としての職務を全うしていない ⑥前回の指摘事項（口頭指摘事項を含む）が改善されていない

口頭指摘事項では、①組織図が実態と相違、業務分担が不明瞭 ②証明用設備の管理不十分 ③標準物質（JCSS 証明書付）・試薬等の管理不十分 ④証明対象外のを証明、計量方法が最新でない ⑤計量証明書の発行形態不適正 ⑥測定計画、野帳が不明 ⑦技術の維持・向上に努めていない等が指摘されている。

上記のような指摘を受ける事業者では、①計量管理者の意識が低い ②計量管理者が実務に携わっていない ③組織の責任者が事業内容を把握していない ④事業運営を計量管理者が一人で実施 ⑤分析室が整理整頓されていない というようなことが散見されるとの事でした。

皆様、上記のことに注意して計量証明事業を行いましょう。

【特別講演】②「環境科学研究所の化学物質に関する主な調査・研究の紹介」

(公財) 東京都環境公社 東京環境科学研究所 環境リスク研究科長 下間 志正 氏



下間研究科長

続いての特別講演では「環境科学研究所の化学物質に関する主な調査・研究の紹介」とのテーマで、東京環境科学研究所の下間環境リスク研究科長にご講演頂きました。ご講演では、環境科学研究所が行っている調査・研究について詳細に説明されていたので、その概要を以下に報告致します。

環境科学研究所の沿革は、昭和 43 年に東京都の研究機関「東京都公害研究所」として発足し、昭和 60 年に「環境科学研究所」へ改名した。平成 19 年に (財) 東京都環境整備公社へ移管され、現在に至っている。

環境科学研究所では、3 つの研究科において調査・研究が行われている。

1. 環境資源研究科

①資源環境、水環境、都市地球、緑環境に係る調査研究 ②大気環境の実態把握・改善に係る調査研究 ③自動車環境対策に係る調査研究

2. 次世代エネルギー研究科

都市のエネルギーの自立・分散化や省エネルギーの推進、地域におけるエネルギー需要の最適化等に係る調査研究

3. 環境リスク研究科

①有害化学物質の汚染実態調査、測定分析法開発 ②土壌汚染対策に係る調査研究 ③精度管理

今回は環境リスク研究科の有害化学物質の汚染実態調査及び測定分析法開発を中心に説明する。

現在、日常生活で使用されている化学物質は 10 万種類以上であり、医薬品、洗剤による衛生状態の向上、食品の安定供給、プラスチック等生活用品等で人々は恩恵を受けている。しかし、化学物質は利便性の反面、これまでに色々な問題（公害）を起こしてきた。

環境科学研究所では、ダイオキシン類、有機フッ素化合物 (PFOS、PFOA)、臭素系難燃剤 (HBCD) の調査、検討を行ってきており、ダイオキシン類では、横十間川で見つかった高濃度汚染底質の調査、有機フッ素化合物 (PFOS、PFOA) では、多摩川及び都内地下水中の濃度の変遷調査、臭素系難燃剤 (HBCD) では排出源での調査、東京湾生息魚類中の HBCD の蓄積実態の継続的な調査を行い水環境中の実態解明を行ってきた。

現在、新規に製造される化学物質の種類は多く、個々の化学物質について調査・規制が追いつかない状況であるため、排出量と毒性情報から対象物質のリスク評価を実施し、優先的に調査すべき化学物質を選定して規制対象等の検討を行っている。

しかし、従来の対象物質を決めた上で、環境中濃度を測定する個別分析では、年々多くなる化学物質や想定外の化学物質への対応が困難となってきた。そこで環境中に存在する物質を総括的に探査する網羅分析の検討を行なっている。方法としては LCQTOFMS を用いての大気質、水質中に含まれる化学物質の検出の検討を行っている。

最後に、今年も都庁で開催する「公開研究発表会」では、我々の研究成果を展示しているので、是非お越し下さいと話されていました。



《パンフレット》

○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(株)エイビス、松田産業(株)、メルク(株)の3社によるプレゼンテーションで締めさせていただきました。(株)エイビス様からは分析・検査業務支援ソフトについて、松田産業(株)様からは分析廃棄物の処理サービスと硝酸銀の買い取りについて、メルク(株)様からはモデルチェンジをした超純水製造装置について、ご紹介頂きました。

【協賛企業(その1)】



(株)エイビス



松田産業(株)



メルク(株)

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「河川水試料を対象とした直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩(LAS)のサロゲート分析法の開発」

(株)環境管理センター ○今井志保・川中洋平・牛岡聡司・石井善昭

日本石鹼洗剤工業会 吉田浩介・平野富也・西岡亨・田口須恵・登口扶由子・廣田衛彦・山本昭子

現在、LASの環境省告示による分析法(公定法)は、分析装置の感度変動や注入誤差を補正する目的で、最終試験液にオクチルベンゼンスルホン酸ナトリウム(C8-LAS)を添加する内標準法を採用している。しかし、より正確な分析をおこなうためには、抽出から測定に至る分析操作全般の補正が可能なサロゲート分析法を用いることが望ましい。

本研究では、LASのサロゲート分析法を検討した。実河川水を用いて3連で添加回収試験をおこなった結果、LAS含量の平均回収率は101%、変動係数は10%未満となり、確立した分析法が適正であることを確認した。

②「土壌の全量分解における評価事例」

(株)分析センター ○清水智夫・鈴木周人・黒澤勝

土壌における全量分析の手法は、底質調査方法を用いるのが一般的である。本方法での湿式分解は、土壌試料を酸分解して不溶解物を濾別・棄却しているが、試料を完全に分解していないので目的元素をロスしている場合が考えられる。

そこで、湿式分解法における不溶解物中に重金属類が実際に存在しているか否かを検証するため、アルカリ溶解法を用いて完全分解した事例を紹介する。

③「生物応答を用いた排水の評価・管理手法(日本版WET)と事業場排水への適用事例」

いであ(株) ○澤井淳・岡村哲郎・戸田美沙・宮本信一

事業場排水の新しい管理手法として、生物応答を利用した「日本版WET」試験の導入が環境省で検討されている。「日本版WET」試験は、栄養段階の異なる3生物種(魚類、甲殻類、藻類)を用いた毒性試験の結果に基づいて排水の水質を評価し、管理する手法である。

本発表では、日本版WET試験に関わる国内動向、排水の毒性試験方法、そしてWET試験の事業場排水への適応事例について紹介する。

○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、協賛企業であるビーエルテック(株)、(株)東京科研、(株)東海テクノの3社によるプレゼンテーションで締めさせていただきました。(株)ビーエルテック(株)様からは流れ分析装置と全自動酸化分解前処理装置について、(株)東京科研様からはオルガノ製純水製造装置について、(株)東海テクノ様からは試薬管理システム「LBEIS-RS」について、ご紹介頂きました。

【協賛企業(その2)】



ビーエルテック(株)



(株)東京科研



(株)東海テクノ



《質疑応答の様子Ⅰ》



《質疑応答の様子Ⅱ》

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>「共同住宅における給水設備音の測定と対策工事の事例」

(一財) 日本建築総合試験所 ○村上剛士・笠井祐輔

中高層の共同住宅では、上階まで水道水を供給するために揚水ポンプなど音や振動の発生源となる機器が必要になることが多い。しかし、その音や振動が住居に伝わると、大きな音ではなくても居住者は気になり睡眠障害などの問題を生じることがある。

最近、某共同住宅において住居の直下室に設置された揚水ポンプなどの給水設備の音が住居に聞こえるため改善の要望が出されている事例があった。そこで、給水設備の音と振動の測定を行い、その結果を検討材料として対策工事が行われることとなった。対策工事の後、居住者は音があまり聞こえなくなると報告しており、確認のための音と振動の測定を行い、測定値でも音が小さくなったことを確認した。

⑤<埼環協・交流発表>「環境技術実証事業 (ETV 事業) の概要と有機性排水処理技術の評価方法と課題について」

(一社) 埼玉県環境検査研究協会 ○岸田直裕・大塚俊彦・浅川進・野口裕司

環境保全に有用であると考えられる様々な環境技術の中には、その性能が客観的に評価されていないために、ユーザーからの信頼が得られず、普及が進んでいないものがある。環境省の事業の一つである「環境技術実証事業」では、そのような技術の普及を支援する目的で、技術開発者でもユーザーでもない「実証機関」と称する第三者機関が、環境保全効果等を実証している。実証結果は、環境省のウェブサイト公開され、ユーザー等が自由に閲覧することができる。また、実証済み技術には、ロゴマークが交付され、技術紹介・広告等のために使用することができる。「環境技術実証事業」では、現在8つの対象技術分野において実証が行われている。その中の一つである有機性排水処理技術分野においては、技術の処理性能等を評価している。処理性能を評価する上で、流入汚濁負荷量を正確に把握することは重要である。しかしながら、小規模事業場等の排水は、流量や汚濁物質濃度の変動が激しいため、一般的な採水方法では、代表的な水質の排水を採取することが困難であり、汚濁負荷量を把握することが難しい。本発表では、この問題を解決するためにコンポジット採水手法や、原単位を用いた評価手法について紹介する。

⑥<千環協・交流発表>「細菌群集解析を用いた環境影響調査」

中外テクノス(株) ○高橋唯・川北護一・近藤貴志

環境保全の観点では生態系への影響調査が重要とされている。これまで植生や生息動物を対象とした環境影響調査が行われてきた。一方で、生態系における細菌がはたす役割の重要性が以前より示されており、遺伝子解析技術の向上に伴って細菌を含む微生物を対象とした環境影響調査が可能となった。本発表では、細菌を対象とした環境影響調査の一例として、地中熱利用における事例を紹介された。

○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(株)グレイス、大起理化工業(株)、ヴェオリア・ジェネッツ(株)の3社によるプレゼンテーションで締めさせていただきました。(株)グレイス様からは環境ビジネスに特化した人材紹介による企業支援について、大起理化工業(株)様からは無粉塵型自動粉碎篩分け装置等などの調査・分析支援機器について、ヴェオリア・ジェネッツ(株)様からは分析装置にダイレクトに超純水を供給するシステムとその利点について、ご紹介頂きました。

【協賛企業(その3)】



(株)グレイス



大起理化工業(株)



ヴェオリア・ジェネッツ(株)



《展示会場の様子Ⅰ》



《展示会場の様子Ⅱ》

【懇親会】

事例発表会の後は、恒例の懇親会が開催されました。齊藤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)の石田会長よりご祝辞と乾杯のご発声を頂戴しました。

まずご祝辞では、本日の技術事例発表会が成功裏に終了したことにお祝いのお言葉と若手の技術者が熱心に研究に取り組んで発表し、質疑応答でも堂々と話していたのを拝見して、このような方々が将来の東環協を引っ張っていくのだろうと期待していると述べられ、続いて乾杯のご発声を頂きました。



東環協 佐藤会長による主催者挨拶



大環協 石田会長によるご祝辞と乾杯のご発声

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の方も満たされ、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一人壇上に上がって頂き、佐藤会長から記念品が渡されました。最後に一同で記念写真を撮影し、懇親会の参加者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



発表者一同

さらに、協賛頂いた各展示企業の皆さんにも壇上に上がって頂き、一言ずつ挨拶、追加の製品紹介等を頂戴いたしました。各社から一押し of 製品やサービス品のアピールが再度行われました。各社の挨拶に対しても懇親会の参加者から盛大な拍手が送られました。

楽しい時間もあっという間に過ぎ、最後は竹田副会長による「中締め」で懇親会はお開きとなりました。



展示協賛企業の皆さま



竹田副会長による中締め

皆さまのご協力により無事に閉会を迎えることができました。発表者の皆さまにおかれましては、素晴らしい事例発表をありがとうございました。来年度の技術事例発表会も、より多くの方々に積極的に参加して頂き、活発な意見交換・技術交流の場にしたいと思っております。

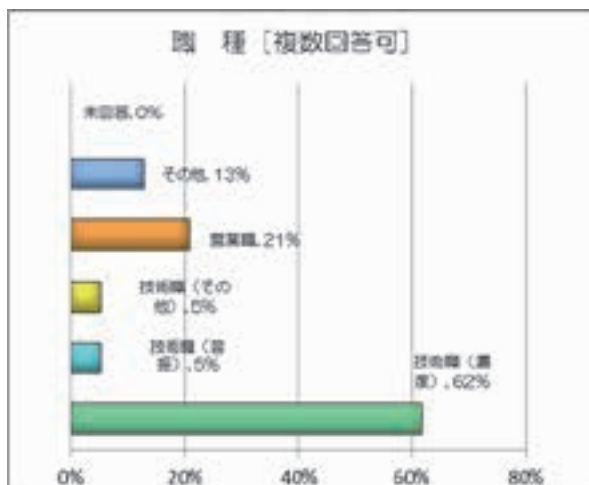
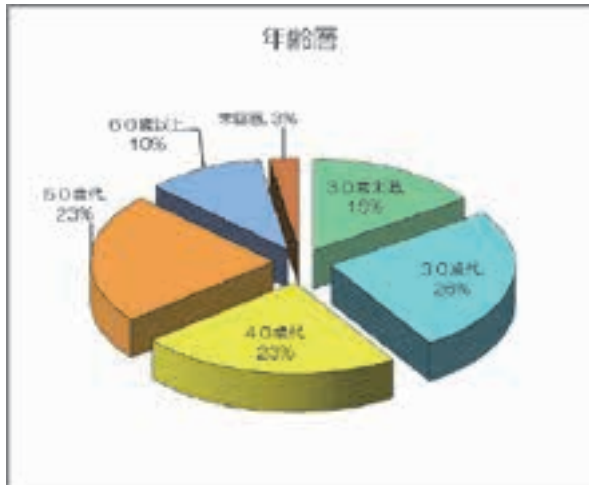
発表者の皆さま、協賛企業の皆さま、参加者の皆さま、本当にありがとうございました。



《懇親会の風景》

【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圧倒的に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、講演①・②共に85%以上の方が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、10～12月が最も多いという結果になりました。その他にも様々なご意見・ご感想を頂いておりますので、今後の事例発表会運営の参考にさせていただきます。アンケートへのご協力ありがとうございました。



第 29 回 環境測定技術事例発表会プログラム

平成 29 年 11 月 14 日(火) アルカディア市ヶ谷 (受付開始 9:30～)

【事例発表会】10:00～ 4階 鳳 凰、<展示会場>4階 飛 鳥

【懇 親 会】17:30～ 6階 霧 島 (19:30 閉会予定)

I. 開会 11:00～10:10 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	松 永 竜 太 氏
	東京都計量検定所	検査課長	下 村 欣 吾 氏
来賓紹介	東京都環境局 環境改善部	計画課長	川久保ルミ子 氏
	大阪環境測定分析事業者協会	会 長	石 田 勝 彦 氏
	〃	理事・技術委員長	孫 本 勉 氏
	〃	副技術委員長	村 上 剛 士 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]

10:10～10:55 特別講演①

「計量証明検査及び立入検査について」

東京都計量検定所 検査課 課長代理 尾形 一也 氏

10:55～11:05 << 休憩 >>

11:05～12:15 特別講演②

「環境科学研究所の化学物質に関する主な調査・研究の紹介」

(公財)東京都環境公社 東京都環境科学研究所

環境リスク研究科長 下間 志正 氏

12:15～12:40 << 展示協賛企業によるプレゼンテーション >>

1. 株式会社エイビス
2. 松田産業株式会社
3. メルク株式会社

12:40～14:05 << 展示ブース見学/昼休憩 >>

事例発表・第 1 部 座長：志知 尚彦 [東環協 理事、帝人エコ・サイエンス(株)]

14:05～14:25 事例発表①

「河川水試料を対象とした直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩 (LAS) のサロゲート分析法の開発」

株式会社環境管理センター ○今井 志保、川中 洋平、牛岡 聡司、石井 善昭

日本石鹼洗剤工業会 吉田 浩介、平野 富也、西岡 亨、田口 須恵、登口 扶由子、廣田 衛彦、山本 昭子

14:25～14:45 事例発表②

「土壌の全量分解における評価事例」

株式会社分析センター ○清水 智夫、鈴木 周人、黒澤 勝

14:45～15:05 事例発表③

「生物応答を用いた排水の評価・管理手法（日本版 WET）と事業場排水への適用事例」

いであ株式会社 ○澤井 淳、岡村 哲郎、戸田 美沙、宮本 信一

15:05～15:30 ≪ 展示協賛企業によるプレゼンテーション ≫

4. ビーエルテック株式会社

5. 株式会社東京科研

6. 株式会社東海テクノ

15:30～15:50 ≪ 展示ブース見学／休憩 ≫

事例発表・第2部 座長：井上 和之 [東環協 理事、(株)総合環境分析]

15:50～16:10 事例発表④ <大環協・交流発表>

「共同住宅における給水設備音の測定と対策工事の事例」

一般財団法人日本建築総合試験所 ○村上 剛士、笠井 祐輔

16:10～16:30 事例発表⑤ <埼環協・交流発表>

「環境技術実証事業（ETV 事業）の概要と有機性排水処理技術の評価方法と課題について」

一般社団法人埼玉県環境検査研究協会 ○岸田 直裕、大塚 俊彦、浅川 進、野口 裕司

16:30～16:50 事例発表⑥ <千環協・交流発表>

「細菌群集解析を用いた環境影響調査」

中外テクノス株式会社 ○高橋 唯、川北 護一、近藤 貴志

16:50～17:15 ≪ 展示協賛企業によるプレゼンテーション ≫

7. 株式会社グレイス

8. 大起理化工業株式会社

9. ヴェオリア・ジェネッツ株式会社

17:15～17:20 **事務連絡**

17:20～17:30 ≪ 移動／休憩 ≫

Ⅲ. 懇親会 司会：斉藤 徹 [東環協 理事、(株)環境管理センター]

17:30～19:30

主催者挨拶	東京都環境計量協議会	会長	佐藤 隆
乾杯	大阪環境測定分析事業者協会	会長	石田 勝彦 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	副会長	竹田 良平

平成29年度

第29回環境測定技術事例発表会 参加者名簿

平成29年11月14日(水) 於 アルカディア市ヶ谷

来賓

東京都環境局	環境改善部	環境改善部長	松永 竜太 氏
〃	〃	計画課長	川久保ルミ子 氏
東京都計量検定所		検査課長	下村 欣吾 氏
大阪環境測定分析事業者協会		会 長	石田 勝彦 氏
〃		理事・技術委員長	孫本 勉 氏
〃		副技術委員長	村上 剛士 氏

特別講演 (発表順)

東京都計量検定所	検査課	課長代理	尾形 一也 氏
(公財)東京都環境公社	東京都環境科学研究所	環境リスク研究科長	下間 志正 氏
〃		広報担当	山田 紗織 氏

関連団体

千葉県環境計量協会	会 長	野口 康成 氏
埼玉県環境計量協議会	理 事	野口 祐司 氏
〃		志賀 伸弥 氏

発表者 (発表順)

No	会 社 名	氏 名	備 考
1	(株)環境管理センター	今井 志保	
2	(株)分析センター	清水 智夫	
3	いであ (株)	澤井 淳	
4	(一財)日本建築総合試験所	村上 剛士	
5	(一社)埼玉県環境検査研究会	岸田 直裕	
6	中外テクノス (株)	高橋 唯	

6社 6名

会員参加者

No.	会 社 名	氏 名	備 考
6	いであ (株)		
7	エヌエス環境 (株)		
9	(株)オオスミ		
11	(株)化学分析コンサルタント		
14	(株)環境管理センター		
15	(株)環境技研		

19	(株) 環境技術研究所		
21	(株) 環境技術センター		
22	(株) クレアテラ		
23	(株) サンコー環境調査センター		
25	新日本環境調査 (株)		
27	(株) 総合環境分析		
30	(株) 総合水研究所		
31	ダイヤアクアソリューションズ (株)		
33	帝人エコ・サイエンス (株)		
34	(一社) 東海技術センター		
37	(株) 東京環境測定センター		
39	(株) 日本シーシーエル		
40	(株) 日本分析		
45	ヒロエンジニアリング (株)		
51	(株) 分析センター		
52	(一社) 日本環境測定分析協会		日環協
53	(一社) あんしん財団		非会員
54	環境工学研究所		賛助

24 社 54 名

協賛企業

- ・ (株) エイビス
- ・ (株) グレイス
- ・ (株) 東海テクノ
- ・ ビーエルテック (株)
- ・ メルク (株)
- ・ ヴェオリア・ジェネッツ (株)
- ・ 大起理化工業 (株)
- ・ (株) 東京科研
- ・ 松田産業 (株)

9 社 11 名
 総 計 82 名

関係機関・団体の動き

平成 29 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 5 日 | 新東京丸乗船による東京湾クルーズ他 |
| ・親睦会 | 10 月 27 日 | キングフィールズゴルフクラブ |
| ・第 3 回委員会 | 12 月 13 日 | (株)分析センター |
| ・平成 29 年度環境計量証明事業者団体合同研修会 | 2 月 9 日 | 東京国際フォーラム |

○ (一社)神奈川県環境計量協議会

- | | | |
|------------------|-----------|------------|
| ・船上研修会 | 9 月 28 日 | 江ノ島ヨットクラブ |
| ・第 9 回分析技術ミーティング | 10 月 25 日 | かながわ労働プラザ |
| ・賀詞交歓会 | 1 月 30 日 | かながわ労働プラザ |
| ・事例発表会 | 2 月 23 日 | 金沢産業振興センター |

○ (一社)埼玉県環境計量協議会

- | | | |
|-----------------------|-----------|---------------|
| ・平成 29 年度合同研修会 | 9 月 22 日 | ホテルニュー塩原 |
| ・平成 29 年度計量のひろば | 11 月 1 日 | JR 大宮駅 DOM 広場 |
| ・平成 29 年度研究発表会 | 11 月 22 日 | さいたま市産業振興会館 |
| ・平成 29 年度第 4 回資格試験勉強会 | 11 月 26 日 | 熊谷環境分析センター |
| ・平成 29 年度新春講演会 | 1 月 26 日 | サンパレス |

○ 千葉県環境計量協会

- | | | |
|--------------|-----------|--------|
| ・環境測定技術事例発表会 | 11 月 2 日 | プラザ菜の花 |
| ・実務者技術講演会 | 11 月 22 日 | プラザ菜の花 |
| ・新春講演会・賀詞交歓会 | 1 月 26 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 12 日 | 東海大学交友会館 |
|--------|----------|----------|

東環協からのお知らせ

○平成 29 年度第 2 回（通算第 35 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 27 日（金）に千葉県市原市にあります、キングフィールズ GC に於きまして開催致しました。昨年に引き続き首都圏環協連の合同での開催となりました。今回は初めて千環協からもご参加を頂きました。

当日は 24 名（東環協 9 名）の御参加を頂きました。過去に数回開催した事のあるコースなので回ったことがある方も多く、好天にも恵まれ各自意気揚々とスタートして行きました。

最近では技術が発達し、このゴルフ場では各組がカートに備え付けられている装置に各人のスコアを入力することにより自分の順位が一目で分かるようになっており、ひとホール毎に順位が上下し、それを見て一喜一憂していました。

距離はあまり長くはないのですが、グリーン上が難しく 3（4？）パットに泣かされた方も続出したようです。

表彰式では、順位やドラコン・ニアピンが発表される度に歓声が上がっていました。最後に、優勝者のスピーチで締め括りました。ご参加頂いた方々、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 29 年度これからの主要行事予定

- | | | |
|--------|-------------|-----------|
| ・技術研修会 | 1 月 19 日（金） | アルカディア市ヶ谷 |
| ・賀詞交歓会 | 1 月 19 日（金） | 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 165 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：正会員

会 員 名：シグマジオテック（株）

代 表 者：代表取締役 石山 直樹

連絡担当者：代表取締役 石山 直樹

TEL:03-5755-9865 , FAX:03-5755-9129

会員区分の変更

① 会 員 名：興亜開発（株）

会員区分：(旧) 正会員 (新) 賛助会員

社名変更

① 会 員 名：(旧) 昭和環境システム(株)エルガ・ラボウォーター事業部

(新) ヴェオリア・ジュネッツ(株)エルガ・ラボウォーター事業部

現在の会員数（平成29年12月現在）

正会員	66社		
賛助会員	20社	合計	86社

・編集後記

遅くなりましたが、10月に東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14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166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ICP-MSは、さらに1桁上を行きます。



Agilent 7900 ICP-MS

アジレントは7900でICP-MSの究極を追及しました。



パワフルな性能

- 10倍向上したS/N比：バックグラウンドの低減および感度向上により、超微量レベルの分析が可能
- 10倍向上したマトリクス耐性：25%の飽和食塩水でもルーチン分析が可能
- 10倍広くなったダイナミックレンジ



ラボの生産性が向上

- ダイナミックレンジが広がったことにより、微量元素から%レベルまで一度の分析で分析可能
- UHMIにより、高いマトリクス試料の導入が可能
- ISISにより、さらにサンプル切り替え時間を短縮可能
- メンテナンス頻度の低減



パワフルでシンプルなソフトウェア

- ICP-MS MassHunterは、初心者にわかりやすく、かつ研究者が必要とする、多様な機能が搭載
- シンプルで直観的なユーザーインターフェースが、分析をステップごとにナビゲーション
- 独自のメソッドセットアップウィザードが、自動でメソッドを作成
- ICP-MSを、スマートフォンからモニターおよびコントロールすることが可能になり、フレキシビリティが向上

カスタムコンタクトセンター 0120-477-111
www.agilent.com/chem/jp

アジレント・テクノロジー株式会社 本社 〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1
TEL.0120-477-111/FAX.0120-565-154 ©Agilent Technologies, Inc. 2016

The Measure of Confidence



Agilent Technologies

分析者の皆様へ

分析に最適な超純水をご提供するためにわたしたちエルガは常に純水装置メーカーとしてのこだわりを追求しています

求められる水質を得るために

超純水処理をすべて循環経路内で行うことにこだわります

→ 水質劣化を起こす採水口フィルターをお勧めしません

タンク水は必ず循環させること、必ず純水処理してご使用いただくことにこだわります

→ 水質が劣化しているタンク貯留水の使用をお勧めしません

安心して使用していただくために

水質表示は採水水質であることにこだわります

→ 製造時（タンクに貯めた時）の水質を表示して誤解を与えることはしません

水質表示はリアルタイムであることにこだわります

→ 採水時とは異なる水質を表示して誤解を与えることはしません

そしてわたしたちエルガは

純水装置・超純水装置の性能も、得られる純水の水質も妥協することなく製品価格の適正化とランニングコストの低減を実現します



これがエルガの
純水装置メーカーとしての
こだわりです

ヴェオリア・ジェネッツ株式会社
エルガ・ラボウォーター事業部

お問い合わせ

〒108-0022 東京都港区海岸 3-20-20 ヨコソーレインボータワー FAX : 03-5441-7071

e-mail : jp.elga.all.groups@veolia.com <http://www.elgalabwater.com>

2019年卒・学生採用プラン

エコリク 2019

2019年
新卒対象

新卒採用もエコリクに！

エコリク2019は環境ビジネスを展開する企業の新卒採用を
トータルサポートする採用支援サービスです。

開催決定！

2018

2.17 (土)

環境ビジネス企業研究会

理系・環境系学生 200名が参加する
限定10社の就活企業説明会

詳しくは  <https://ecoriku.jp/2019/company.html>

環境に特化したエコリクには、
理系及び環境分野を専攻する学生が多く登録しています。
理系・環境系学生へのアプローチなら
エコリクにお任せください

人材派遣、人材紹介のご依頼も承っております。

優良派遣事業者認定取得
職業紹介優良事業者認定取得

人材派遣 厚生労働大臣許可(派)13-010461
人材紹介 厚生労働大臣許可 13-ユ-010593

お問合せは ☎ 0120-700-871 E-mail : info@grace-e.co.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

最新技術の超純水・純水を高純度・高感度・高流量の装置で製造

超純水装置 ビューリック® FP-
純水装置 ピュアライト® PR-

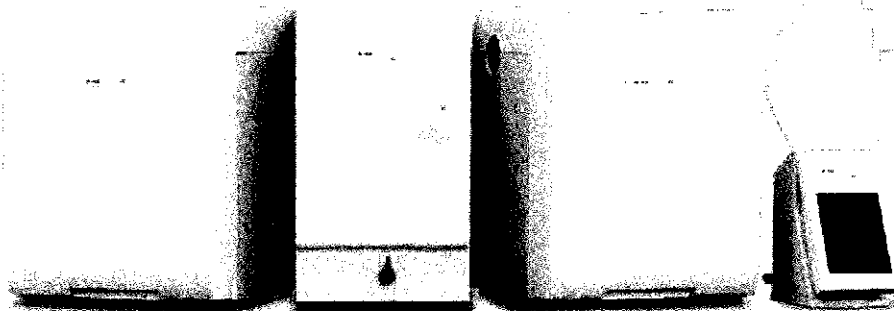


多様のニーズに応える多彩な機種をラインナップ。

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ORGANO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。



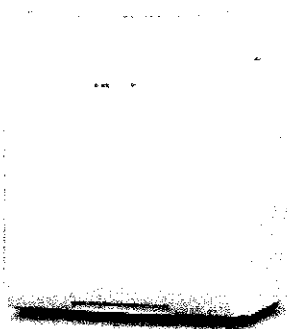
- ディスペンサー特殊ノズル。1滴採水～最大流量でも飛散の少ないスムーズな採水可能。
- 採水口の菌汚染対策用に新型UVの有無を選択できます。
- タンク内の制菌用に新型UVの有無を選択できます。

- 高機能ディスペンサー / 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 ビューリック FP-α

- FP-0120α-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

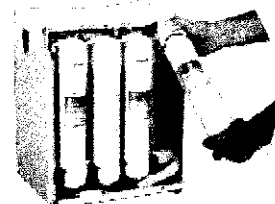
- 超々純水用に独自精製した次世代イオン交換樹脂を採用しました。TOC溶出を最小限にしたイオン交換を二段処理しますので高純度かつ低TOCな超純水を安定的にご使用できます。
- 全ての機種で超純水タンク循環システムを採用しました。循環ラインから外れた場所で溶出や汚染の起きやすい採水口フィルターをつけなくても各種高感度分析に使用できます。
- 各種オミクスなどのバイオ研究用にUF仕様を採用すれば、RNase、DNase、エンドキシンフリーな超純水をご使用できます。またDEPC処理を不要にできますので、処理後のオートクレーブも不要です。



純水装置 ピュアライト PR-α

- PR-0015α-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。



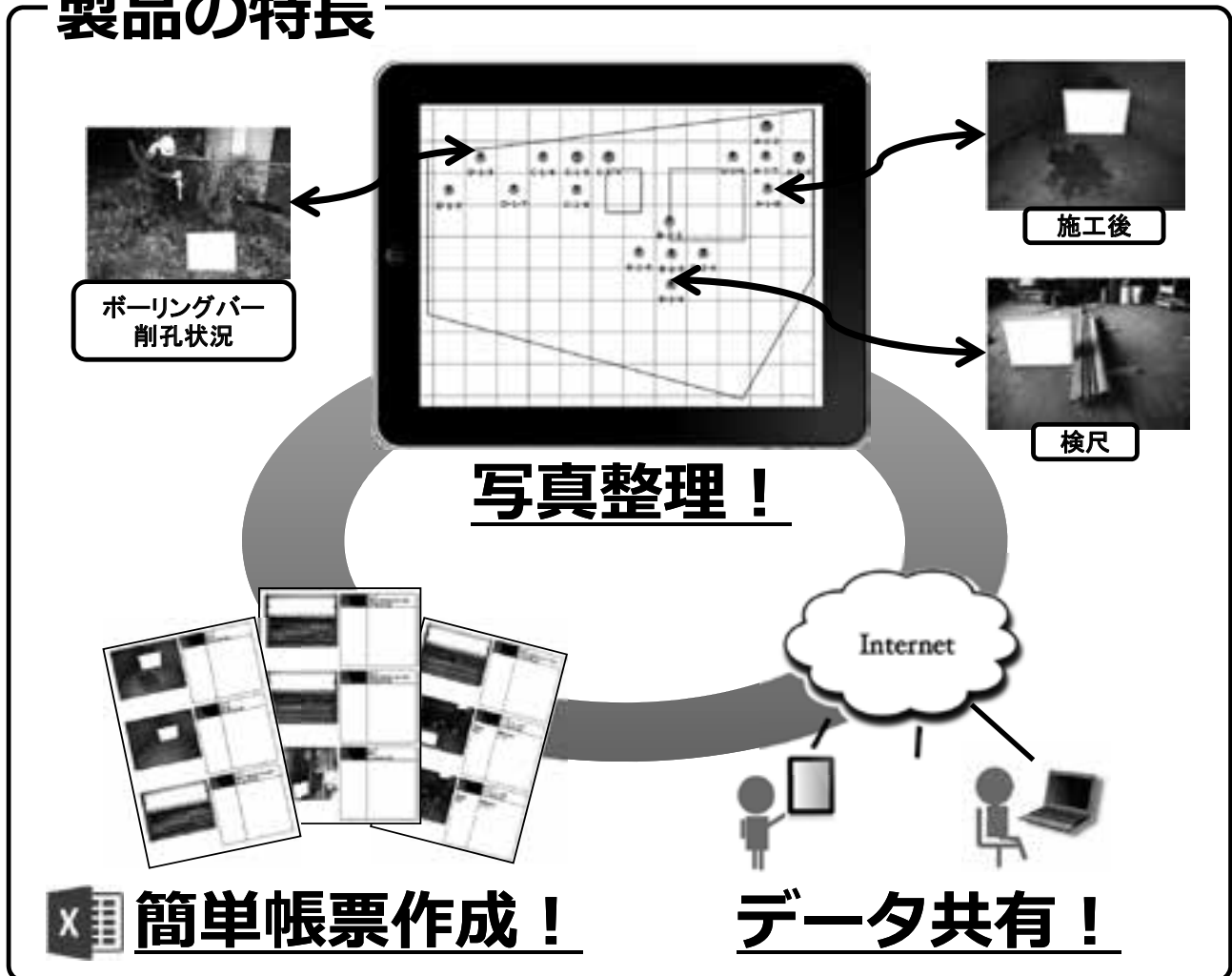
お問い合わせ先 株式会社東京科研 機器営業部 TEL.03-3611-3817

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



✓ スマホ/タブレットで図面上をタッチしながら写真撮影。
図面と写真の位置・向きがリンクするので、大量の写真を後から整理する手間が省けます。

✓ クラウドでのデータ一元管理により複数ユーザー間での情報共有が容易になります。

✓ ボタンひとつで簡単に帳票作成します。

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>

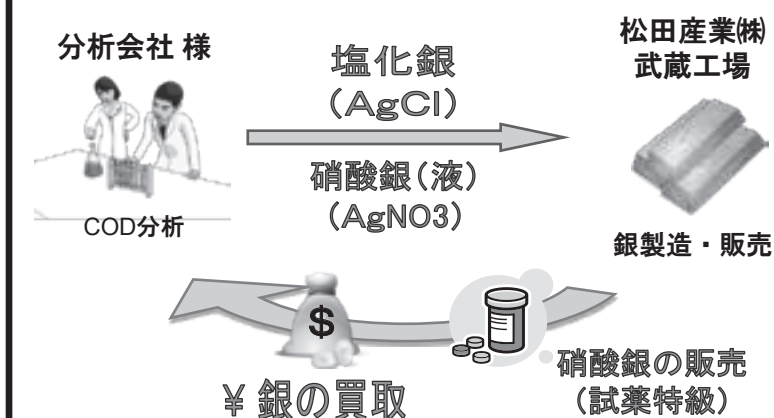
本社 〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-25-7 江戸堀ヤタニビル2F
TEL:06-6445-2332 FAX:06-6445-2437

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

塩化銀・分析廃棄物のことなら、 松田産業にお任せ下さい！！

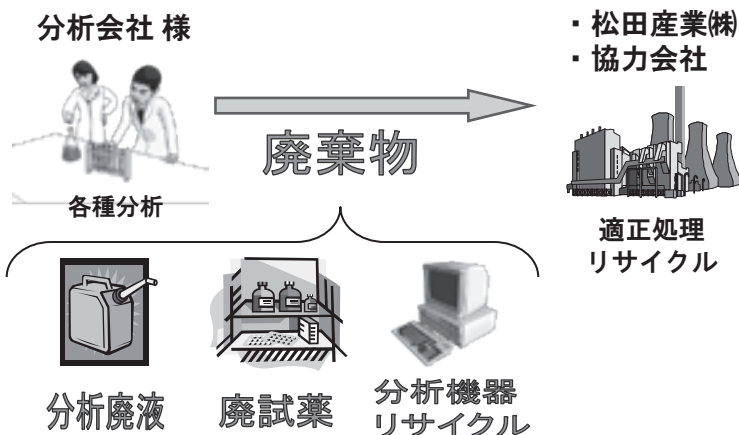
1. 塩化銀(COD分析)の買取



★弊社への委託のメリット★

- 銀量、銀相場に応じた買取
- 液状の硝酸銀でも買取可
- 硝酸銀試薬の販売 (塩化銀との相殺OK)
- 少量からでも買取可(1kg~)
- 全国対応可能

2. 各種分析工程より発生する廃棄物の適正処理



★弊社への委託のメリット★

- 廃棄物の適正処理・リサイクル
- 小口廃棄物の対応可 (少量でも低コスト提案可)
- 全国対応可能 (全国の産廃収運許認可を保有)
- 廃棄物の総合コンサルティング (廃棄物でお困りの際は何でも相談下さい)

松田産業株式会社 アーバンリサイクル営業部

<本社> 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号新宿野村ビル6F TEL03-5909-5101

<拠点>

仙台営業所 TEL022-236-3125
 埼玉営業所 TEL04-2900-0131
 東京営業所 TEL03-3993-3301
 神奈川営業所 TEL046-246-2095

名古屋営業所 TEL0562-95-2111
 大阪営業所 TEL06-6475-3301
 福岡営業所 TEL092-631-1531

MIKAMI

MIKAMI Co., Ltd.

「皆様の分析、研究の手足となります」

試薬・理化学機材総合商社ミカミの武器は

機動力とスピードです

創業 68 年の実績と知恵をぜひ一度お試しください

- ① ネットでも難しいもの、探して届けます
- ② 御見積回答翌日までに致します
- ③ 試薬、理化学商材、世界の検索網にかけます

営業内容

試薬・医薬品・動物薬品・理化学機器・修理・中古機器

 関東化学株式会社
KANTOKAGAKU

 TGK STATION

 Ken's ケニス株式会社

 SANSYO

 心をひとつに明日を拓く
ASAHI アズワン

 MERCK



研究室の総合プランナー
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>

MERCK



アプリケーション超純水
Milli-Q® Integral

選ばれてラボでの
超純水装置シェア

70%以上!

すべての用途に Milli-Q Integral 1 台で対応可能です

各種機器分析

機器分析タイプ



Millipak

HPLC・LC/MS

LCタイプ



LC-Pak



Millipak

環境ホルモン・VOC分析

環境分析タイプ



EDS-Pak



Millipak

ICP-MS分析・半導体洗浄

微量元素分析タイプ



Q-POD Element

細胞培養・遺伝子操作

バイオタイプ



BioPak

タンパク解析

プロテオームタイプ



BioPak



Millipak

メルク株式会社

ライフサイエンス ラボラトリーウォーター事業部

〒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

お問合せ ▶ On-Line: www.merckmillipore.jp/jpts Tel: 0120-013-148 Fax: 03-5434-4875



新開発

土壌用自動注水振とう装置 AI-35

- 純水分注から6時間振とうを完全自動化
- 夜間、休日を利用したスケジュール振とうで大幅にコスト削減



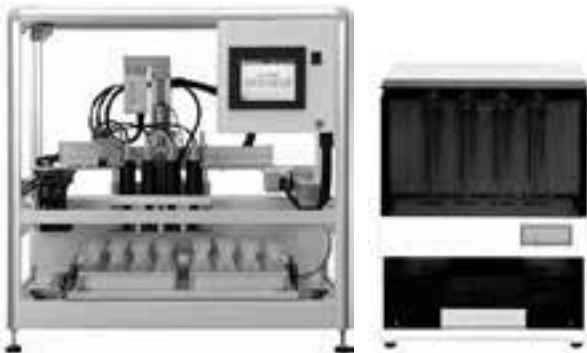
公定法の土壌溶出試験では検液作成において6時間振とうを行います。長時間の振とう時間の為、スケジュールの調整など大きな負担となっていました。

本装置は、土壌溶出試験の6時間振とうを無人で正確に行う装置です。終了日時を設定すると逆算して作業を開始し、各検体の純水の計量、注水、振とう開始、停止を自動で行いますので夜間に振とうを行い、出社時間から即、次工程のろ過などの作業に取り掛かる事ができご担当者様の負荷、コスト削減、厳密な工程管理、精度の向上が見込めます。

スケジュール設定 ⇒ 純水計量

⇒ 注水 ⇒ 振とう開始 ⇒ 振とう停止

ダイレクトタイプ 自動BOD測定装置
BOD-990シリーズ



本システムは、BOD測定の希釈、測定、データ処理作業を自動化したシステムです。希釈は、サンプルを投入する事により任意の希釈倍率で倍々の8検体3段希釈24本を、約4分で行うことができ、カセットを移す事により測定装置は、順次測定を行い、パソコンでJIS丸めま

n-ヘキサン抽出装置 HXシリーズ



JIS K 0102.24.3抽出容器による抽出法に基づき、ヘキサン抽出を自動化した装置です。

本シリーズは4、8、10検体と3機種をラインナップしており、検体数にあった機種を選択頂けます。また、環境水に対応した捕集濃縮装置も用意しております。

気になるエマルジョンの濃いサンプルや、SSの多いサンプルはクロスチェックサービスをご提供します。

【お問い合わせ】

 **ラボテック東日本株式会社**
LABOTEC EAST JAPAN CO.,Ltd.

担当:金田

〒135-0002

東京都江東区住吉2-2-6 2F

TEL 03-6659-6840

FAX 03-6659-6845

www.labotec-e.co.jp