

報告

第30回 日環協・環境セミナー全国大会 in ふじのくに 参加報告

埼環協 副会長 佐藤英樹

日環協（一般社団法人日本環境測定分析協会）が主催する環境セミナーが静岡市（グランシップ）で開催されました。参加者は400名を超える盛況の中で行われました。

埼環協では、埼玉県（環境部大気環境課）と締結している「災害時における石綿モニタリングに関する合意書」の訓練が2023年度で6回の実施を重ねたこともあり、この活動を発表しました。

セミナーの参加とともに、発表について報告します。

- 1 大会名 第30回 日環協・環境セミナー全国大会 in ふじのくに
～ふじのくにから始まるけっこいニッポン～
- 2 日時 2023年10月19日（木）12:30～17:00、20日（金）9:30～12:30
- 3 会場 特別講演会，企業展示，技術発表 グランシップ 静岡市駿河区
ホテルアソシア静岡 静岡市葵区
- 4 大会概要

大会は、実行委員長の大野哲氏（日環協中部支部長）の開会の辞ではじまりました。

初日の地球温暖化にかかわる特別講演 東海大学海洋研究所所長 平朝彦氏の「人新世における人間と地球の変貌」—地球管理のための環境測定—

と題しての講演があり、「人新世（じんしんせい）とは人間の活動が大きく地球を変えている現在進行中の地質時代を差している」との事で、「地球規模の人間活動が地層に残した記録を解読し、人間活動に対して地球がどのように応答しているのかを知る」という熱のこもったお話は、大変興味深い内容でした。

また、2日目の研究発表では、埼環協理事・事務局の野口裕司氏が、「災害時における石綿モニタリングに関する合意書」における積み重ねてきた訓練の実績と効果についての発表を埼玉県環境部大気環境課、埼玉県環境科学国際センターと共同で行いました。官民が連携したこのような取り組みを知ってもらうことにより、我々の業界が持つ知識や行動力が住民の安心につながることを改めて発信でき意義のあることと感じた次第です。

最後に運営していただいた日環協中部支部実行委員の皆様、深く感謝申し上げます。



5 発表

埼玉県と共同で発表した内容について、発表の概要と質疑をまとめました。

(1) 発表概要

災害時では、家屋などの倒壊や災害廃棄物の移動や処理の際に建築物の建材に含まれる石綿の飛散が懸念されます。埼玉県は730万人の県民を住み、多くの建築物が特に県南に集中しています。首都直下型地震といわれている（東京湾北部地震）は、今後30年以内にM7級の地震が発生する確率は70%といわれ、最大震度6強を11市区で受け、建物全壊数8,127棟、液状化全壊数5,253棟を想定されています。

このような発災時は、混乱が大きく、自治体の機能として「公助」が限界になります。石綿のような目に見えにくい健康被害を回避するには、業界団体の支援が必要ということもあり、平成30年度（2018年度）に埼玉県（環境部大気環境課）と（一社）埼玉県環境計量協議会（埼環協）は「災害時における石綿モニタリングに関する合意書」を締結しました。

この協定は、大気中の石綿濃度をモニタリングする支援をするものです。協定には、年1回の訓練を行うことを規定しています。この訓練は、実施と見直しを繰り返し、6回を重ねました。

この発表は、「埼玉県における災害時協定の実績と効果」と題し、協定の体制と訓練から得た結果について報告しました。

(2) 質疑

発表後、座長（東海分析化学研究所 大場氏）より、分析手法などの発表も重要ではあるが、技術を社会に活用した事例がアピールすべきで、非常に興味深い発表であったとコメントを頂いた。

質疑は、3名からあり、つぎのとおりである。

- ・（株）環境管理センター 平賀氏（東京都環境計量協議会 会長）

訓練を実地で毎年重ねていることは、見習いたい内容であった。

東京都では訓練というよりも研修で機器や現場の説明をしている。

訓練では、場所については粉塵が多いところでの実施や発災時のモニタリングは十分な時間をかけられないこともあり過去のデータからの粉じん量と石綿濃度の相関など今後の訓練結果を活かされることを期待する

- ・（一財）広島県環境保健協会 野田氏

広島県での団体でも協定の話がある。この協定に合意した会員が10社ほどであるが、石綿測定以外のサポートなどあるのか？

→現在の合意会員は全て現地での採取、繊維数の計測ができる。計測ができない会員でも機材の提供があれば、この訓練を通じて採取もできるようになる。また、協定が発動した際に、運搬などの手助けが必要になる場合もある。その点では、測定できない会員でもこの協定に協力いただける内容は多々あり、その体制を徐々に構築している。

・(株)神奈川県環境研究所 梶田氏(神奈川県環境計量協議会 会長)
 協定の枠組みに神環協として訓練も含め参加し、有意義な協定の形式と感じている。この事例を何度か神奈川県内の自治体に伝えており、最近では神奈川県が訓練を実施することで動いている。これも埼玉県の実例があったおかげと感謝したい。

発表スライド

埼玉県における災害時協定の実績と効果

埼玉県環境部大気環境課 課長 石曾根祥子
 埼玉県環境科学国際センター 担当部長 佐坂公規
 主任 村田浩太郎
 ○一般社団法人埼玉県環境計量協議会 理事・事務局 野口裕司
 (所属 一般社団法人埼玉県環境検査研究協会)

日環協 環境セミナー 全国大会 in ふじのくに(静岡) 1 2023年10月

本日の内容

1. はじめに
2. 本協定の背景
3. 本協定の概要
4. 訓練の実施経過
5. 本協定の推進に向けた活動
6. 本協定の効果
7. まとめ

日環協 環境セミナー 全国大会 in ふじのくに(静岡) 2 2023年10月

1. はじめに 埼玉県と埼玉環協の協定締結

埼玉県(環境部大気環境課)と(一社)埼玉県環境計量協議会(埼玉環協)は、「災害時における石綿モニタリングに関する合意書」を平成30年11月6日に締結した。

左:加藤環境部長、右:山崎会長(締結当時)

日本経済新聞社 記事より H30.11.8
 埼玉建設新聞 H30.11.14

この合意には、「年1回の訓練を行う」と規定(R5年度まで6回実施)本発表では、この実績と効果について報告する。

日環協 環境セミナー 全国大会 in ふじのくに(静岡) 3 2023年10月

2. 背景 埼玉県の災害リスク(地震)

◇埼玉県における想定された地震災害

【人口が多い東南部に、地震災害のリスクが高い】

- 茨城県南部地震 M6.5以上の地震が過去2度発生 11市区で最大震度6強、31市区町で最大震度6弱以上 今後30年以内にM7級の地震が発生する確率:70% 建物全壊数1,943棟、液状化全壊数6,553棟を想定
- 東京湾北部地震(首都直下型地震) 11市区で最大震度6強、31市区町で最大震度6弱以上 今後30年以内にM7級の地震が発生する確率:70% 建物全壊数8,127棟、液状化全壊数5,253棟を想定
- 関東平野 北西縁断層帯地震 災害発生確率は低いと考えている 30年以内に、ほぼ0%~0.1%

日環協 環境セミナー 全国大会 in ふじのくに(静岡) 4 2023年10月

2. 背景 埼玉県の災害リスク(土砂災害・水害)

◇埼玉県における土砂災害計画区域

秩父市・小鹿野町が一番多く、1,682箇所

土砂災害危険箇所数	4,219
土石流危険渓流	1,202
急傾斜地崩壊危険箇所	2,907
地すべり危険箇所	110

◇埼玉県における洪水ハザードマップ(国土交通省サイトより)

【地区によっては土砂災害や洪水のリスクがある】

日環協 環境セミナー 全国大会 in ふじのくに(静岡) 5 2023年10月

3. 本協定の概要 (1)本協定の内容

○本協定の構成内容
 ・県と埼玉環協が協議を重ね、内容を決定

*印は合意書の関連文書で定めた項目

項目	内容	ポイント
範囲	環境中の石綿濃度	避難所等への飛散状況の確認
体制	モニタリング実施者	埼玉環協が指名し県が決定する
	実施体制(次項参照)	事務局を含めた会員と県外団体で構成 事務局の補助会員を設置
	モニタリングに関する訓練	年1回以上実施、訓練内容は協議
実施方法	モニタリングマニュアル(環境省)	基本的に最新版を活用 標準仕様書を作成
費用	災害時直前の価格を基準	非常災害時等における契約の事務手続(県規程)に基づき実施
連絡網*	連絡体制の名簿を作成	年1回、変更の都度共有
依頼*	連絡シートにより依頼	連絡訓練を実施して点検

日環協 環境セミナー 全国大会 in ふじのくに(静岡) 6 2023年10月

3. 本協定の概要 (2) 本協定の体制

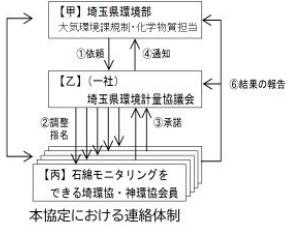
○本協定の体制

埼玉県(環境部大気環境課)と(一社)埼玉県環境計量協議会(埼環協)が締結
合意書締結の協力は、会員(現在10会員)と県外1団体(神奈川県環境計量協議会:神環協)による体制

○本協定の連絡体制

- ① 県から埼環協事務局の依頼
- ② 対応できる会員の確認と調整
- ③④ 県に対応できる会員を報告
- ⑤ モニタリング指示
(採取・石綿計測の実施)
- ⑥ 結果報告

○モニタリング結果の活用
モニタリング結果から県がしかるべき措置を実施



日環協 環境センター 全国大会 in 3.16のくに(静岡)

7

2023年10月

4. 訓練の実施経過 (1) 事例①

○訓練の様子(令和元年)



日環協 環境センター 全国大会 in 3.16のくに(静岡)

8

2023年10月

4. 訓練の実施経過 (1) 事例②

本協定の訓練の実績

年度	日程	県庁敷地	測定場所	研修(講義)内容
H30	H30.11.28 10:45~15:45		県庁敷地	・合意内容と県大規模災害被害想定 ・図上訓練 ・石綿の環境測定概要 ・災害時の石綿飛散・暴風防止対策
R1	R1.6.5 10:00~15:00		大宮第三公園	・環境省の取り組みについて ・標準作業仕様書について ・災害時における現地調査について ・石綿飛散防止マニュアル(県)について
R2	R2.12.22,23 10:30~13:00		越谷地方庁舎・東部環境管理事務所※1	・県内における石綿飛散事例等の紹介 (2ヶ所に分散して開催)
R3	R3.7.13 13:00~16:00		災害廃棄物仮置場 (R1台風19号被害)	・令和元年台風19号被害に伴う災害廃棄物 に係る対応について
R4	R4.5.30 13:00~16:00		環境科学国際センター	・過去の測定訓練の講評 ・モニタリングマニュアルVer4.2の解説
R5	R5.5.22 13:00~16:00		環境科学国際センター	・過去の測定訓練の講評 ・石綿の法令規制 ・モニタリングに係る測定機器の説明

※1は、2ヶ所に分散して実施

※2は、モニタリング採取時間を2時間及び1時間の2種に分けて実施

※2の年度は、神環協も測定に参加

日環協 環境センター 全国大会 in 3.16のくに(静岡)

9

2023年10月

4. 訓練の実施経過 (1) 事例③

○石綿モニタリング訓練のスケジュール

開催日:令和5年5月22日(月)

会場:埼玉県環境科学国際センター 生態園(埼玉県加須市)

講師:埼玉県(環境部大気環境課、環境科学国際センター)、埼環協会員

参加:埼環協・神環協 26名、埼玉県関係者 12名、政令市事務協議会 11名(計49名)

室内研修:

過去の訓練(測定結果)の講評(環境科学国際センター)

県における石綿の法令規制について説明(大気環境課)

モニタリングに係る測定機器の説明(埼環協会員)

訓練説明・測定開始	開会挨拶	室内研修	研修終了	モニタリング終了撤収
13:00 13:10開始	13:15	13:20	14:50	14:10 15:10
環境科学国際センターから 訓練想定の説明、設置開始	大気環境課長 埼環協会長 神環協会長	過去の訓練の講評 法規制について 測定機器の説明	1時間班 2時間班	

日環協 環境センター 全国大会 in 3.16のくに(静岡)

10

2023年10月

4. 訓練の実施経過 (2) モニタリング結果

○モニタリング訓練の測定結果

年度	実施月	採取時間	視野数	測定平均値(f/L)	備考
H30	11	4	100	0.45	往来多い道路近傍、樹木多い
R1	6	4	100	0.55	往来多い道路近傍、道路工事中
R2①	12	2	50	0.34	事務所駐車場
R2②	12	2	50	0.72	事務所駐車場、樹木の落葉が多い
R3	7	2	100	0.21	降雨後で地表面が湿潤
R4	5	1 2	100	0.56 0.27	樹木多い

○県内の測定結果(H22~R2)

- ◆全地点の測定値の平均 0.19
- 住宅地域 0.19
- その他の地域 0.18



濃度レベルは、地点の土地利用や気象条件が異なるものの、県内の一般大気中と比べて、ほぼ同等であった。採取時間の4時間と2時間では、顕著な差が見られなかった。

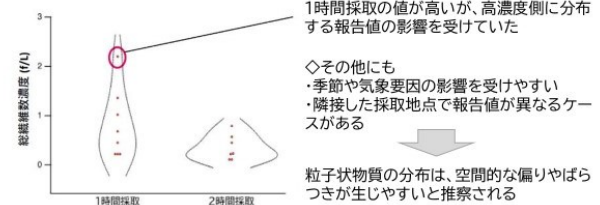
日環協 環境センター 全国大会 in 3.16のくに(静岡)

11

2023年10月

4. 訓練の実施経過 (2) モニタリング結果

○1時間と2時間採取の比較 (R4訓練)



日環協 環境センター 全国大会 in 3.16のくに(静岡)

12

2023年10月

5. 本協定の推進に向けた活動 (1) 標準仕様書の作成

○標準仕様書の作成

防災時の事務的に伝達が容易にするために、仕様書を標準化した。これは、作業指示の一環で共通する事項を整理したものであり、防災時の費用の算出や契約にも活用できる。

主な項目

- ・業務内容と位置づけ ・試料採取(安全確保含む) ・想定している履行場所
- ・観測する項目 ・継続数測定方法 ・結果報告

◇抜粋(想定している履行場所)

- ・試料採取は、①避難所、②倒壊・損壊している建築物の近傍、③災害廃棄物の仮置場で実施するものとする。
- ・測定日当日、強風又は降雨の場合は、原則として試料採取を行わない。
- ・調査対象地点が緊急交通路に指定され、立入が制限されている区域にあっては試料採取中も立入うが、それ以外は必ずしもこの限りではない。
- ・場所の選定は、比較的障害物がなく、樹木が多いところは避けるなど、結果が過小評価及び過大評価されるところは極力避けること。
- ・周囲の建築物の状況及び余震により、安全を確保できないと判断した場合は、測定者の判断で試料採取を中止してよい。

日環協 環境センター 全国大会 in 3.16のくに(静岡)

13

2023年10月

5. 本協定の推進に向けた活動 (2)

同意会員によるアンケートと訓練の工夫

○アンケート実施 実施時期は訓練後 対象は同意会員(R2は実施せず)

1. 訓練時間について	<input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> わるい (満足度)	6. 訓練場について、所定の場所や屋外でのための命の危険など2種ごちが変更しています。次年度も実施するかどうか、ご意見を伺います。【複数回答可】
2. 観測時間について	観測前日 <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> わるい 観測当日 <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> わるい	7. 今までの想定した実施地点の適度でよい <input type="checkbox"/> 変更したい 観測当日の場所や観測時間について <input type="checkbox"/> 変更したい その他、(下部の自由回答欄)に記入ください。→
3. 内容について		8. 観測中や観測後の時間などについて <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ① 観測の目的などについて <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ② 観測の場所以外について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ③ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ④ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑤ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑥ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑦ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑧ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑨ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑩ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑪ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑫ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑬ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑭ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑮ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑯ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑰ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑱ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑲ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ⑳ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉑ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉒ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉓ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉔ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉕ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉖ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉗ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉘ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉙ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉚ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉛ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉜ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉝ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉞ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㉟ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㊱ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㊲ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㊳ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㊴ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㊵ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㊶ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㊷ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㊸ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㊹ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら ㊺ モニタリングの留意事項について <input type="checkbox"/> よい <input type="checkbox"/> どちら <input type="checkbox"/> どちら

日環協 環境センター 全国大会 in 3.16のくに(静岡)

14

2023年10月

5. 本協定の推進に向けた活動 (2)

同意会員によるアンケートと訓練の工夫

○アンケート結果(抜粋推移)

開催時期について

予算の確保について

訓練の場所(意見)

開催時期：11～12月、7月 → 5月頃開催 満足度が上がった
 費用負担：県が費用負担 継続して満足度が高い
 訓練場所：半数程度が満足 要望もある(借用しにくい場所もある)

日環協 環境セミナー 全国大会 in ふじのくに(静岡) 15 2023年10月

6. 本協定の効果 (1) 行政担当者の効果

○行政担当者の効果

県担当者 → 緊急対応 → 発災時 → ライフライン、道路、流通の被災確認、避難所解説、負傷者救護、情報混乱の対応など → 人員不足が想定される

協定発動 → 窓口の一元化 ※協定の大きな効果

『的確なモニタリング指示』が求められる
 ⇒そのために行うことは
 ・訓練の定例化。多くの関係者へ理解を浸透(組織は人事異動が伴う)
 ・モニタリング原理の知識(装置やモニタリング条件*1)
 ・測定結果を用いて、避難所や居住地域に対する健康被害のリスクを説明できるようになる*2

※1 風向きや地表面の状況、天候による影響 ※2 県のバックグラウンド濃度などの活用

日環協 環境セミナー 全国大会 in ふじのくに(静岡) 16 2023年10月

6. 本協定の効果 (2) モニタリング方法の検討

○モニタリング方法の検討

訓練のモニタリング結果より
 ・採取時間を短縮することで、迅速な試料採取が可能
 その一方で、
 ・ばらつきが生じやすい*1
 ・発災時は突発的な濃度変動の発生が予想 = 濃度変動の影響を受けやすい

⇒ 現状では発災時のモニタリングは、2時間採取が主体になる
 1時間採取は今後の訓練で考えられる欠点などの克服や採取条件の検討が必要

*1 スライド12
 「季節や気象要因の影響を受けやすい」「隣接した採取地点で報告値が異なるケースがある」といったことがあり、粒子状物質の分布は、空間的な偏りやばらつきが生じやすいと推察される。

日環協 環境セミナー 全国大会 in ふじのくに(静岡) 17 2023年10月

7. まとめ

災害時は、「公助」が限界になる。
 行政と日常的に第三者評価としての業務を営む環境計量証明事業団体が連携することは、社会基盤を早急に復旧させると同時に健康被害のリスク管理の一環として安全を確認し、住民などに安心を伝えることができる。

訓練を通じて、
 ・業界が持つ知識を連携させることで、緊急時の備えに大きく貢献できる。

※今後は
 ・訓練を通じて、さらなる知見の集積を進める。
 ・本協定の「形骸化の避ける」「実行力を高める」ことを目標に訓練を継続する。
 ・関係者のメリットを確認し、必要な事項を実行していく。

日環協 環境セミナー 全国大会 in ふじのくに(静岡) 18 2023年10月

※アンケート内容や令和5年度訓練の実施詳細は、下記を参照ください。
 埼環協ニュース253号(2023年10月号)
<https://www.saikankyo.jp/index.php/188/253202310>



参考 セミナープログラム

(1) 大会プログラム

1日目 (10月19日 木曜日)

12:00~17:00 カタログ・分析機器展示

13:30~ 開会セレモニー

13:50~ 特別講演

「水・土壌・大気環境行政の動向と課題」

環境省 水・大気環境局環境管理課長 筒井 誠二 氏

「人新世における人間と地球の変貌」—地球管理のための環境測定—

東海大学海洋研究所 所長 平 朝彦 氏

「(一社)日本環境測定分析協会/(一社)日本環境化学会へリウム代替ガス
研究委員会の活動と成果」

一般社団法人日本環境測定分析協会 顧問 松村 徹 氏

16:40~ (懇親会場への移動)

18:00~ 20:00 懇親会

2日目 (10月20日 金曜日)

9:30~12:20 技術発表会

12:40~13:40 ランチョンセミナー



(2) 技術発表会の内容 (タイトルのみ)

1-1 環境水中のPFOS及びPFOAの測定と、分析における留意点

1-2 水中の揮発性PFAS (フルオロテロマーアルコール類) 分析法の検討

1-3 河川水中のマイクロプラスチックの調査について

1-4 マイクロプラスチック調査における難分解試料への対応事例

1-5 GC/MS用 Double Cryo-Focusing System の開発

1-6 水素キャリアガスによるHS-GC/MSを用いた揮発性有機化合物(VOC)
分析条件の検討及び実試料への適用

1-7 窒素キャリアガスでのGC/MS分析事例

2-1 加熱気化水銀測定装置を用いた石灰石の測定方法の検討

2-2 玄米中無機ヒ素のHPLC-ICP/MS法による測定条件の最適化検証

2-3 環境水におけるICP/MS法による水銀分析方法の検討

- 2-4 模擬試料を用いた小型蒸留器の条件検討2
- 2-5 製品PCB由来以外の試料への13成分法の適用その2
- 2-6 岐阜県内河川中の低濃度人工甘味料の分析及び調査
- 2-7 ダイオキシン類分析におけるガラス器具のバックグラウンドの確認
- 3-1 農薬等調査および「稲作ごよみ」による岩岳川実験河川のリスク評価の検討
- 3-2 農薬類の分析項目の選定方法における新しい提案
- 3-3 環境基準項目及び要監視項目のGC/MS分析における窒素キャリアガス適用の検討
- 3-4 完熟堆肥「農土香」の成分分析及び栽培試験
- 3-5 ノルマルヘキサン抽出物質含有量のフロリジルカラムによる動植物油・鉍物油の分離
- 3-6 福岡県環境計量証明事業協会における共同実験実施事例の報告—大腸菌数フォトサーベイの実施事例
- 3-7 生物応答を利用した排水管理手法(WET試験)の取り組みについてII～生物3種による試験結果報告～
- 4-1 降下ばいじん中の不溶解性鉄分析における分析精度向上の検討
- 4-2 ばい煙測定における現場測定データの誤入力を防止する自動チェック機能の構築
- 4-3 埼玉県における災害時協定の実績と効果
- 4-4 連携事業継続力強化計画への取り組みについて
- 4-5 Excelを活用した簡易LASシステムの運用
- 4-6 尿中代謝物分析におけるばらつきの改善
- 4-7 水質試料中のトリチウム分析法の検討

(3) ランチョンセミナー

- ・ビーエルテック株式会社
「環境分析に最適な流れ分析法と酸分解前処理装置について」
「煩雑な酸分解処理からの開放自動酸分解前処理装置 AATM (アトム) のご紹介」
「銅-亜鉛還元カラムを用いた硝酸・全窒素分析法の開発」
- ・株式会社島津製作所
「知っておきたい ICP-MS を使いこなす実践テクニックと高感度・ハイスループット分析が可能な新製品のご紹介」
- ・株式会社エイビス
「事例に学ぶ システムを利用した分析業務効率化及びDX化推進のすすめ」
- ・ヴェオリア・ジェネッツ株式会社
「高感度分析用超純水の上手な使い方」 「ノウハウとPFAS分析事例のご紹介」

(4) 機器展示

1. 光明理化学工業株式会社
2. マイルストーンゼネラル株式会社
3. ヴェオリア・ジェネッツ株式会社
4. PerkinElmer Japan 合同会社
5. 東ソー株式会社

6. 日東精工アナリテック株式会社
7. 輝達商事株式会社
8. メイジテクノ株式会社
9. 株式会社ソフトウェアプロダクツ
10. トランステック株式会社
11. 株式会社ユニケミー
12. 有限会社ラブディポット
13. 関東化学株式会社
14. トレイジャンサイエンティフィックジャパン株式会社
15. 株式会社スギヤマゲン
16. ピークサイエンティフィックジャパン株式会社
17. アジレントテクノロジー株式会社
18. 京都理化学器械株式会社
19. 安井器械株式会社
20. 高圧ガス工業株式会社
21. 日科機バイオス株式会社
22. 日本ビュッヒ株式会社
23. リオン株式会社
24. 株式会社ウエリントンラボラトリー ズジャパン
25. 株式会社テストー
26. 株式会社ガステック
27. オルガノ株式会社
28. 丸紅セーフネット株式会社
29. タイテック株式会社
30. 株式会社島津製作所
31. 株式会社エイビス
32. ビーエルテック株式会社

(5) カタログ展示

1. 一般社団法人日本 EDD 認証推進協議会
2. 日本コントロールシステム株式会社
3. 三浦工業株式会社
4. ジーエルサイエンス株式会社
5. 日本電子株式会社
6. ラボテック株式会社
7. 秋田環境測定センター
8. 富士フィルム和光純薬株式会社
9. 全環境企業年金基金