

**2010年 12月****財団法人 上越環境科学センター**

2010年も残すところあとわずかとなりました。前回の発行からおよそ1年経過してしまいました。今年は、環境測定に関連する法改正など動きが少なかったこともあり新しい情報として提供できるものに乏しくこのような次第となりました。皆様方には長くお待たせをして大変申し訳ありませんでした。次回からは掲載する内容等を見直し定期的な発行に繋がるよう取り組んで参ります。今後とも何卒宜しくお願い致します。

さてJECニュース2010年12月号では、「ISO17025 認定範囲拡大について」、「ほう素、ふっ素、硝酸性窒素等の排水規制について」、「簡易測定法による絶縁油中の微量PCB測定業務のご案内」などを取り上げ、ご紹介いたします。

1. ISO17025 認定範囲拡大について

この度当センターは「ISO/IEC 17025」の範囲拡大（一部変更）を行い、下記のとおり認定を受けました。

[認定取得範囲]

認定発効日：2010年 8月 22日

分類 A		分類 B	試験項目名称	試験規格番号
分野	対象	試験技術		
1.環境	10.大気	ガスクロマトグラフ 質量分析 E.05	ダイオキシン類/ 排ガス	JIS K 0311:2008
			ダイオキシン類/ 大気環境	ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル (平成 20 年 3 月環境省)
			ダイオキシン類/ 作業環境	廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止 対策要綱 (平成 13 年基発第 401 号 厚生労働省通達)
	20.水質		ダイオキシン類/ 工業用水・工場排水	JIS K 0312:2008
			ダイオキシン類/ 水質 (環境水・地下水)	ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚 染に係る環境基準について (平成 11 年環境庁告示第 68 号、 最新改正平成 21 年環境省告示第 11 号) (JIS K 0312:2008)
			ダイオキシン類/ 水道浄水・原水	水道原水及び浄水中のダイオキシン類調査マニュアル (平成 19 年 11 月厚生労働省)
	30.土壌		ダイオキシン類/ 土壌	ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル (平成 21 年 3 月環境省) 土壌のダイオキシン類簡易測定法マニュアル (平成 21 年 3 月環境省)
	50.残留物		ダイオキシン類/ ばいじん、焼却灰	特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物に係る基準の 検定方法(平成 4 年 厚生省告示第 192 号、最新改正：平成 16 年環境省告示第 31 号) 平成 16 年環境省告示第 80 号
	99.その他		ダイオキシン類/ 底質	ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル (平成 21 年 3 月環境省) 底質のダイオキシン類簡易測定法マニュアル (平成 21 年 3 月環境省)
	20.水質		ICP (誘導結 合高周波プ ラズマ) A.03	カドミウム、鉛/ 環境水、排水
JIS K 0102:2008 55.3				

赤字：今回拡大した認定範囲 青字：これまでの認定範囲

1) ISO/IEC 17025 とは？

試験所及び校正機関が、サンプリングを含む試験及び校正を行うにあたり、その能力を有しているとして認定を受けようとする場合の一般要求事項を規定した国際規格です。管理上の要求事項と技術的要求事項とに大きく分けて規定されており、特に技術的要求事項は、ISO9001 シリーズにはないこの規格特有のものです。

当センターの検査能力が国際的に認められ、より信頼性の高いデータを提供できる検査機関であることが客観的に保証されることとなります。

2. ほう素、ふっ素、硝酸性窒素等の排水規制について

ほう素、ふっ素、硝酸性窒素等については、有害物質として水質汚濁防止法の排水規制を適用することが適当ですが、排水基準を直ちに達成することが技術的に困難な業種に係る工場・事業場等に対しては、経過措置として暫定排水基準が設定されています。今般、平成 22 年 7 月以降の基準について見直しが行われ、暫定排水基準が 15 業種について適用されることとなりました。改正省令は平成 22 年 7 月 1 日から施行されています。

番号	業種	制限等	日排水量 50m ³	暫定排水基準値 (mg/L)		
				ほう素 H22.7 ~H25.6	ふっ素 H22.7 ~H25.6	硝酸性窒素等 H22.7 ~H25.6
1	ほうろう鉄器製造業		未満	50	15	
			以上		15	
2	うわ薬製造業	ほうろううわ薬を製造	未満	50	15	
		うわ薬かわらを製造に供するものを製造	以上		15	
3	粘土かわら製造業	うわ薬かわらを製造		150		
4	貴金属製造・再生業		未満	50		3600
			以上			
5	電気めっき業		未満	50	50	400
			以上		15	
6	下水道業	温泉排水を受け入れているもので一定のもの		50		
		モリブデン、ジルコニウム化合物製造業排水を受け入れているもの				
7	ほう酸製造業			80		
8	金属鋳業			150		
9	旅館業	49 年前以前湧出した温泉を利用	未満	500	50	
		49 年前以降湧出した温泉を利用			15	
10	非鉄金属精錬・精製業				一律	
11	化学肥料製造業				10	
12	イットリウム酸化物製造業					一律
13	酸化コバルト製造業					220
14	畜産農業					900
15	炭酸バリウム製造業					一律
16	黄鉛顔料製造業					一律
17	すず化合物製造業					一律
18	ジルコニウム化合物製造業					1000
19	モリブデン化合物製造業					1800
20	バナジウム化合物製造業					1800
21	硝酸銀製造業					一律

※一律排水基準 (単位: mg/L)

- ・ほう素: 10 (海域以外)、230 (海域)
- ・ふっ素: 8 (海域以外)、15 (海域)
- ・硝酸性窒素: 100

	暫定排水基準値を変更せず延長
	暫定排水基準値を強化して延長
	一律排水基準値へ移行

※環境省 HP 掲載文を参考

3. 簡易測定法による絶縁油中の微量 PCB 測定業務のご案内

1) はじめに

ポリ塩化ビフェニル (PCB) は昭和47年から新たな製造がなくなりましたが、それまでに製造された高圧トランス及び高圧コンデンサ等で、使用が終了して廃棄物となったものについては、処理体制の整備が著しく停滞していたため、長期にわたり処分がなされずに事業者において保管されてきました。

微量のPCBによって汚染された又はその可能性がある電気機器等が廃棄物となったもの（以下「廃電気機器等」という。）の保管事業者（又は当該電気機器等を使用している事業者）は、当該電気機器等がPCBにより汚染されているか否か、即ち、微量PCB汚染廃電気機器等であるか否かを確認する必要があります。

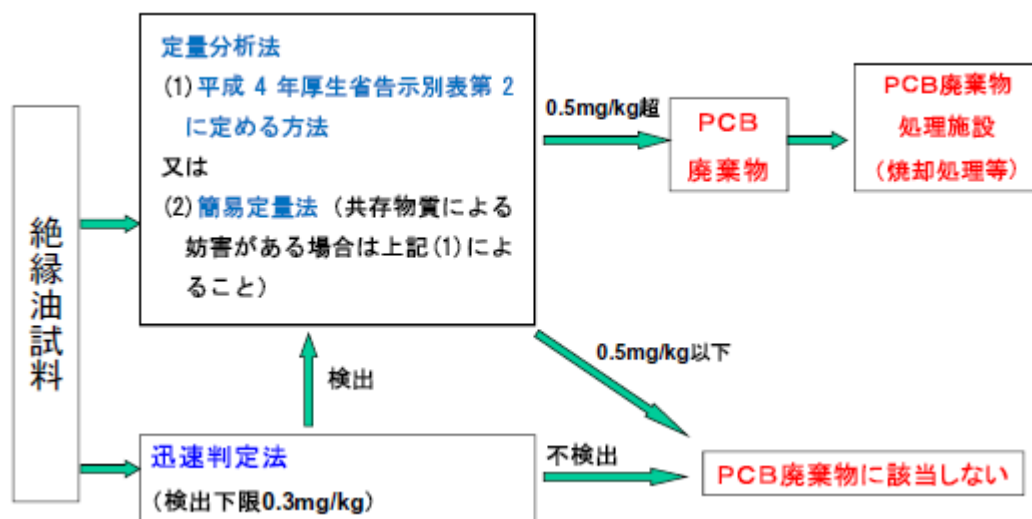
しかしながら、微量PCB汚染廃電気機器等は、PCBが使用されていた電気機器等と異なり、銘板等ではPCBの含有の有無を判断することができず、多くの電気機器等について絶縁油に含まれるPCB濃度の測定を行う必要があります。

また、PCB廃棄物の処理について「PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（平成13年7月）」により、PCBを使用した高圧トランス・コンデンサを中心とするPCB廃棄物を平成28年7月までに全廃することが目標に組み込まれたことから適正な措置が必要となります。

2) 分析法

従来絶縁油中のPCB測定には、「特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物に係る基準の検定の方法」（平成4年7月3日厚生省告示第192号）の別表第2に定める方法、日本電気協会JEAC1201などを準用してきました。しかし分析にかかるコストが高く、分析に要する時間も長いなどの問題もあり、正確さを保ちながら簡易かつ低コストの分析法を採用が検討されました。その結果、定量分析法では、平成4年厚生省告示第192号別表第2に定める方法、あるいは、当該方法とほぼ同等の精度を有する簡易定量法（絶縁油中の微量PCB濃度を簡易に測定することができる測定方法）で絶縁油を測定し、廃電気機器等がPCB廃棄物に該当するか否かを判定することになりました。また、PCB廃棄物に該当しないものを選別するための迅速判定法（絶縁油中の微量PCB濃度が基準値以下であることを迅速に判定できる測定方法）も規定されました。なお、迅速判定法でPCBが検出された場合は、さらに定量分析法で分析してPCB廃棄物に該当するか否かを判定する必要があります。

※ 廃電気機器等について、機器毎に測定した当該廃電気機器等に封入された絶縁油中のPCB濃度が処理の目標基準である0.5mg/kg以下であるときは、当該廃電気機器等は、PCB廃棄物（特別管理産業廃棄物）に該当しないものであるとして取り扱われます。



※絶縁油中の微量PCBに関する簡易測定マニュアル(平成22年環境省)より一部引用

3) 当センターの対応

当センターでは、簡易定量法の「加熱多層シリカゲルカラム/アルミナカラム/キャピラリーガスクロマトグラフ/電子捕獲型検出器 (GC/ECD) 法」を採用して業務を開始しました。

この方法により、これまでの分析料金よりも安く、正確なデータを提供できます。

4. 地域に向けた環境保全活動のご紹介。

当センターでは、地域社会のリーダーとして地域の環境保全活動ならびにコミュニティー活動に参加し、これを支援するため“J-PEA21 (ジェピー-21)”活動を推進しています。

“J-PEA21 (ジェピー-21)”とは、**J**…Joetsu → 上越環境科学センター
P…Preserving → 『保全』
E…Environment → 『環境』
A…Action → 『活動』
21…21世紀

} **PEA**…えんどう豆

“PEA”には“えんどう豆”の意味があり、上越環境科学センターの21世紀の新しい活動としてえんどう豆を種から育てるように、最初は小さな種かも知れませんが、たくさんの実をつけるように環境保全活動を推進して行きたいという意味を込めたネーミングとしました。

その活動の一環として6月27日(日)に上越市の「市民プラザ」で開催された「上越市環境フェア2010」に出展しました。

この環境フェアは、『環境保全・改善について市民の意識高揚を促すための総合的な普及活動の場』として平成3年度から開催されており、平成22年度で20回目の開催となります。

地球環境を守り、次の世代に引き継いでいくため、環境問題に対する市民の意識啓発を図ることが重要であることから、体験・参加型の企画を中心に楽しみながら学んだりできるイベントとして、環境保全に関するNPOや市民団体、事業者、行政機関など参加団体は60を越えます。環境月間の6月に開催され毎年、子どもから大人まで4,000人を越える市民の来場がある大きな催しとなっています。



手回し発電機を使った遊び

当センターでは、実験・遊びを通じて環境や地球温暖化を知ることをお願いとして3種類の工作・実験を行い、子供を中心に300組以上の方々から参加して頂きました。

実施内容

1. UVチェックビーズでプレスレットづくり
2. 紙ホイッスル工作
3. 省エネ実験：手回し発電でいろいろなものを動かそう

また、同様に糸魚川市でも7月25日(日)に環境フェアが開催され夏休みに入ったばかりの子供達がたくさん参加来場していました。今回で3回目の開催となりますが、年々規模も拡大されています。当センターは2年目の参加となり、紙ホイッスル工作と手回し発電のコーナーを出展しました。手回し発電で動く昆虫模型を体験している子供達のキラキラと輝く眼差しが印象的でした。



財団法人 上越環境科学センター

〒942-0063 新潟県上越市下門前1666番地

TEL:025-543-7664 FAX:025-543-7882

E-mail: info@jo-kan.or.jp

URL: http://www.jo-kan.or.jp

担当: 業務一課/ 柎木・下鳥・森

【編集一ロメモ】

J-PEA21活動では、地域の環境保全を普及、啓発する活動として、今回紹介した環境フェアへの出展のほか、年間を通して職場体験、研修生の受け入れやエコライフ出前講座を実施しています。また、年に一度その時折の環境関連のテーマを取り上げた公開講座も開催しており、今年度も実施する計画です。その時期となりましたら皆様にお声掛けをさせていただきますので、その際には多数のご参加をお願い致します。(by K.M)

ご意見・ご感想などをお寄せいただければ幸いです。

編集担当: 柎木