



## 2007年 夏季号

## 財団法人 上越環境科学センター

今年の夏は各地で記録的な猛暑となるなど、大変暑い日が続きました。この頃では残暑も落ち着き夏の終わりを感ずる季節になってきました。JEC ニュース 2007 年夏季号では、来年 4 月に改正施行される『ダイオキシン類対策特別措置法施行規則』及び『自動車から排出される窒素酸化物( NO<sub>x</sub> ) 粒子状物質( PM ) の特定地域における削減等に関する特別措置法』を中心にご紹介します。

### 1. ダイオキシン類対策特別措置法施行規則の一部改正

平成 19 年 6 月 11 日に『ダイオキシン類対策特別措置法施行規則の一部を改正する省令』が公布され、平成 20 年 4 月 1 日から施行されます。

#### ( 1 ) 改正の趣旨

ダイオキシン類対策特別措置法( ダイオキシン類特措法 ) 施行規則では、毒性等価係数として WHO( 世界保健機構 ) が 1998 年に定めた毒性等価係数を採用していますが、昨年 WHO が最新の知見を踏まえて毒性等価係数の見直しを行ったことから、それに伴い施行規則の毒性等価係数を WHO が定めた最新の値に改正されました。

#### ( 2 ) 改正の内容

改正された内容は以下の通りです。

施行規則 別表第 3 2,3,7,8 - 四塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシン ( 2,3,7,8-TCDD ) の毒性への換算表  
( 改正分のみ表示 )

種 類	異性体	毒性等価係数	
		改正前	改正後
1. ポリ塩化ジベンゾフラン	1,2,3,7,8 - PeCDF	0.05	0.03
	2,3,4,7,8 - PeCDF	0.5	0.3
	OCDF	0.0001	0.0003
2. ポリ塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシン	OCDD	0.0001	0.0003
3. コプラナーポリ塩化ビフェニル	3,4,4',5 - TeCB	0.0001	0.0003
	3,3',4,4',5,5' - HxCB	0.01	0.03
	2',3,4,4',5 - PeCB	0.0001	0.00003
	2,3',4,4',5 - PeCB	0.0001	0.00003
	2,3,3',4,4' - PeCB	0.0001	0.00003
	2,3,4,4',5 - PeCB	0.0005	0.00003
	2,3',4,4',5,5' - HxCB	0.00001	0.00003
	2,3,3',4,4',5 - HxCB	0.0005	0.00003
	2,3,3',4,4',5' - HxCB	0.0005	0.00003
	2,3,3',4,4',5,5' - HpCB	0.0001	0.00003

この改正に伴いダイオキシン類特措法に基づいて、対象となる施設又は事業場の設置者が排出ガス又は排水のダイオキシン類による汚染の状況の測定を行ったとき、その結果を都道府県知事へ報告する際に用いられる様式に記載されている毒性等価係数も改正されます。

## 2. APLAC 国際技能試験参加報告

当センターの分析における精度管理に関する取り組みの一環で、先般 2006 年 10 月に実施された水試料中の金属分析について APLAC（アジア太平洋試験所認定協力機構）国際技能試験に参加しました。

今回実施された技能試験では、33 カ国延べ 114 機関が参加し、日本から唯一当センターが参加した分析機関となりました。

技能試験は水試料中の鉛、クロム、砒素など全 22 項目についてそれぞれの参加機関において報告可能な分析項目について試験結果を報告する形で進められ、センターでは全ての分析項目について試験を実施し、全ての項目で Z スコア < |2| の良好な結果を得ました。今回の結果で当センターが国際的にも適正な精度を有する試験所であることが認められました。

### (1) APLAC とは

APLAC : Asia Pacific Laboratory

Accreditation Cooperation の略でアジア、太平洋の国々における試験所認定協力機構です。

各国の認定機関がお互いに同等性を認め合う MRA（相互承認）を締結することで、他の国の認定機関によって認定された試験事業者又は校正事業者の結果の信頼性が高められることとなり、国際間取引においても有効なものとして流通し、不要な二重検査を排除することで円滑な取引が可能となります。

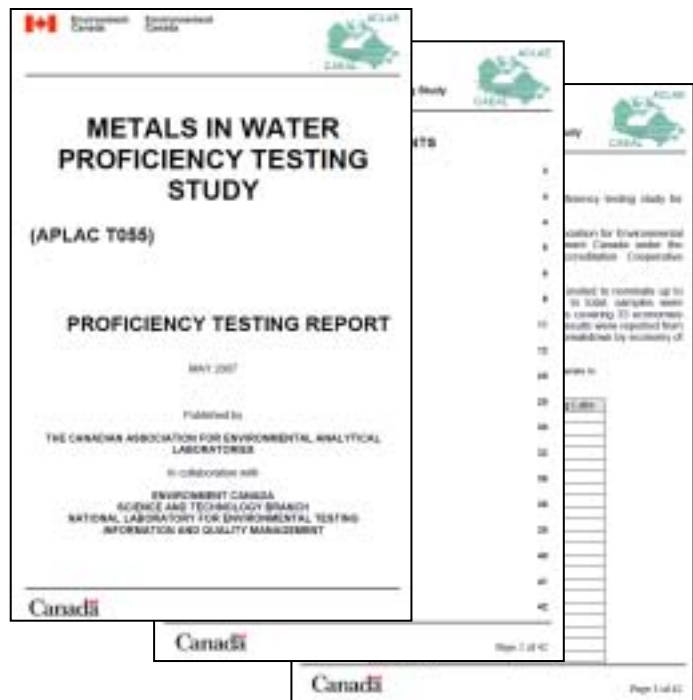
### (2) ワンストップ テスティング

ワンストップ テスティングの概念は一度実施された試験や認証結果が世界中どこでも通用することです。

比較的身近なところでは自動車の運転免許なども国際免許を取得すれば他国でも通用しますが、この免許証もワンストップ テスティングの例と言えます。

このような考え方は試験事業者や校正事業者の業界においても高まりつつあり、その実施に向けて国際的にも積極的に取り組みが成されています。

当センターでも近い将来試験所認定におけるワンストップ テスティングが、国際的な視点から必要となった時にも対応できるよう今後も準備を進めていきます。

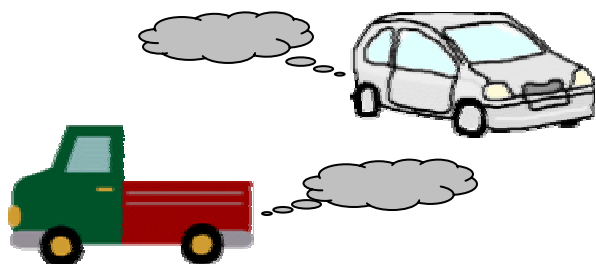


2007 年 1 月現在 17 国・地域 26 機関が APLAC/MRA に署名しています。

APLAC/MRA 署名認定機関 (17 国・地域 26 機関)		
オーストラリア (1)	インド (1)	韓国 (1)
ニュージーランド (1)	インドネシア (1)	アメリカ (4)
カナダ (2)	シンガポール (1)	マレーシア (1)
中国 (1)	タイ (3)	メキシコ (1)
香港 (1)	ベトナム (1)	フィリピン (1)
台湾 (1)	日本 (3)	オーストラリア / ニュージーランド (1)



### 3. 自動車から排出される窒素酸化物、粒子状物質の特定地域における削減等に関する特別措置法



平成 19 年 5 月に公布された『自動車から排出される窒素酸化物（NOx） 粒子状物質（PM）の特定地域における削減等に関する特別措置法』いわゆる『自動車 NOx・PM 法』の改正法が、施行期日を定める政令（政令第 258 号）により平成 20 年 1 月 1 日から施行されることになりました。

この法律の施行に伴い自動車 NOx・PM 法施行令及び施行規則も改正されました。

今回の改正では大気汚染の原因となるディーゼル車の排ガス対策を強化するため、これまで対策地域とされた 8 都道府県（埼玉、千葉、東京、神奈川、大阪、兵庫、愛知、三重）の約 250 市町村の中で、特に汚染が激しい交差点周辺などが新たな重点対策地区に指定されました。これに伴い都道府県知事に汚染を抑える計画づくりを求めるほか、地区内に新設される集客施設などには、周辺の交通事情に配慮する対策が義務づけられました。

対象地域内では以下の排出基準に適合しない自動車は使用できません。

排出基準		窒素酸化物（NOx）	粒子状物質（PM）
ディーゼル乗用車		0.48 (g/km)	0.055 (g/km)
バス、トラック等（ディーゼル車、ガソリン車、LPG 車）			
車輛総重量区分	1.7t 以下	0.48 (g/km)	0.055 (g/km)
	1.7t 超 2.5t 以下	0.63 (g/km)	0.06 (g/km)
	2.5t 超 3.5t 以下	5.9 (g/kWh)	0.175 (g/kWh)
	3.5t 超	5.9 (g/kWh)	0.49 (g/kWh)

### 4. 温泉施設において発生する可燃性ガスに関する当面の暫定対策について

平成 19 年 6 月に東京都渋谷区の温泉施設において爆発事故が発生し、5 名以上の死傷者がでたことを受け、環境省において設置された『温泉に関する可燃性天然ガス等安全対策検討会』において温泉の掘削時及び利用時を含め、温泉に関する可燃性天然ガス等に対する安全対策について検討が行われております。

当面の暫定的な対策を実施するため、平成 19 年 7 月 24 日付けで都道府県知事宛に『温泉施設において発生する可燃性天然ガスに関する当面の暫定対策について』が通知されています。

この暫定対策において、各都道府県は既存の温泉施設について安全対策の実施が必要と考えられる事業者に適正な措置を行うことを要請しています。

また、源泉等の管理者は温泉に含まれる可燃性ガスの有無について検査を行い、相当量の可燃性ガスが含まれる場合には暫定対策に基づく措置を行う必要があります。

相当量の可燃性ガスの有無の判断基準は、500ppm 以上の濃度のメタンが含まれる場合を指します。



今年の夏は猛暑が続きました。(2007.8 撮影)

## 5. 新型分析機器導入のお知らせ



サーマル電界放出形走査電子顕微鏡 (JSM-7001F)

本年 9 月に新型の分析機器：**サーマル電界放出形走査電子顕微鏡 (FE-SEM)** を導入しました。

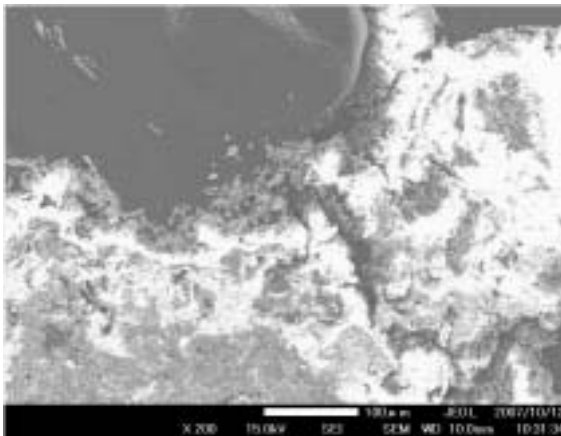
拡大倍率が実用上 10～数十万倍まで可能となり、これまで以上に微少部の表面観察が可能となります。

また、X線検出装置にエネルギー分散形 X線分析装置 (EDS)、波長分散形 X線分析装置 (WDS) を装備しており、目的に応じて高分解能・高感度測定に対応しています。

試料室内で試料台を傾斜 (最大 70°)、回転させることができるため、従来使用していたものよりも凹凸象の観察や測定したい部分を捉えることができます。

関連機器として**クロスセクションポリッシャ (断面試料作製装置)** も導入し、試料表面に対して垂直な断面の作製が出来ます。

これまで不可能であった粉体・微粒子等の断面、表面研磨による方法で見落とされてしまう微小クラックも損なわず試料作製可能です。



マッピングによる解析

マッピングにより偏析した元素の存在も見落とすことなく見つけ出すことができます。

このほかラインプロファイル・点分析・面分析・フェーズマップ (相分析) 等も可能です。

FE-SEM を使用した分析試験に関するお問い合わせは  
企画調査課：渡辺 (幸) / 土橋まで

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

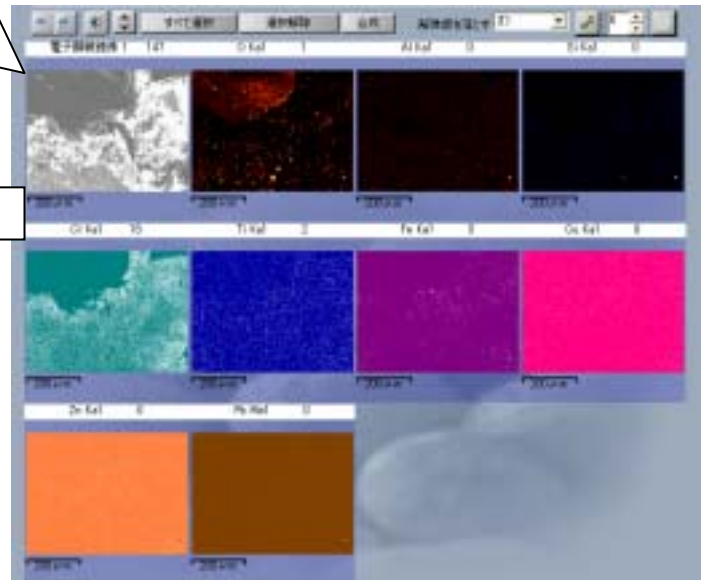
E-mail: info@jo-kan.or.jp

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

担当: 業務課 / 中嶋・森・長崎



クロスセクションポリッシャ (SM-09010)



### 【編集一口メモ】

中越沖地震から早 3 ヶ月、甚大な自然災害は一瞬のうちに発生し、その傷跡はまだ癒えません。さて、学説は色々ありますが、地球年齢は 45 億年程と言われております。その長い歴史の中で人類の発現はほんの一瞬ですが、地球にとっては地震以上に大きな災いとなりうる問題 (環境) が潜んでいるように思われます。独り言 (by:S.D)

ご意見・ご感想などをお寄せいただければ幸いに存じます。

編集担当：下鳥・柗木