

試験所だより

第10号

ひとくちコラム

東海村原子力研究所を見学して

平成22年10月6日に本所防火管理研究会、本所災害防止会の合同主催にて平成22年度視察研修会として、今年度は茨城県那珂郡東海村にある東海村原子力研究所の見学が行なわれました。

東海村原子力研究所は、我が国唯一の総合研究開発機関である「独立行政法人日本原子力研究開発機構」の本部であり、原子力を様々な分野で活用するための研究を行っている所です。

東海村原子力研究所には、研究用の原子炉2基(JRR-3、JRR-4)をはじめ、NSRRと呼ばれる原子炉が制御できない状態での核燃料の安全性を調べる施設や、核燃料の廃棄処分や、臨界安全性に関する研究を行っている核燃料サイクル安全工学研究施設(NUCEF)など多くの研究施設が設置されています。

最初に見学したのは、現在では役目を終えた「JRR-1」と呼ばれる国内最初の研究用原子炉の記念展示館で、実際に使用されていた原子炉の外観を見学することができました。「JRR-1」はアメリカから輸入され、昭和32年8月に基礎研究、教育訓練を目的として設置されたもので、研究目的が達成された事を理由に昭和45年に解体されました。解体後の跡地には記念館が建設され、使用されていた原子炉が残されています。記念館には他に核燃料の取扱時に使用するマニピュレーターと呼ばれるマジックハンドや放射線の検出機器、原子力船「むつ」の模型、日本の原子力研究の

歴史年表が展示されており、原子力についての知識を深めることができました。

次に見学したのは、原子核に陽子を光速に近い速度でぶつけることにより、原子核を分解させ希少な物質を取り出す研究を行っている「J-PARK」と呼ばれる施設です。取り出した中性子等の二次粒子を生命科学、物質科学研究、原子核素粒子研究、核変換技術研究に役立てています。

生命科学研究では、X線では見えないものを中性子を利用して見る事ができ、大学と連携し難病治療薬の開発や超小型医療機器の開発に利用する等、私たちの生活に密接な関係がある研究を行っています。

物質科学研究では、電池の小型化の研究や、高温超伝導材料の開発が行われ、リニアモーターカーに応用、電力貯蔵システムや医療機器の高度化など多くの分野への貢献が期待されています。

見学を行い、原子という目に見えない物質の存在の重さに改めて気付くと共に、「原子力とはなんだろう」と考えさせられる研修会となりました。(M.O)



■日本で最初の研究用原子炉「JRR-1」

編集後記

欧州は私にとって一生縁のない異国の地であると思っていたが、昨年梅雨の季節のある日の午前、イギリス・ヒースローへの搭乗手続きを終え成田空港で、これから向かう地での数々の初物づくしに期待して成田空港の喫煙室で一本の煙草をふかしている自分がいた。これからの行程は、成田→ヒースロー→マンチェスター(宿泊)→デンマーク・コペンハーゲン(宿泊)→フランス・パリ(宿泊)→成田(機内泊)の3泊5日欧州への出張であった。

初物づくしのいくつかを紹介いたします。

喫煙者のみなさん、たばこ対策を忘れずに!成田→ヒースローは飛行時間約13時間。それから国内線でマンチェスターへ、国内線への待ち合わせ時間を含め約6時間。合計約19時間もの間たばこが吸えませんでした。ヒースロー空港内では小生の下手な英語で「スモーク エリア?」と尋ねた。ジェスチャー交じりだから直ぐ通じたが、彼は笑いながら「空港内全て禁煙!」勿論英語で伝えてきた。ガーン!しかし、たばこが吸えなくてもヒースロー空港内は多国籍の人々で賑わい活気に満ちていた。1件1件のショップを見ているだけで乗り換えの時間はあっという間に過ぎました。マンチェスターへ着くと直ぐ喫煙所を探して直行です。長旅も忘れ、夜を眺めながらのその一杯は、過去に体験のない特別な一杯でした。

コペンハーゲンでのことでした。午後からホテル近辺の散歩にでた。運河沿いの街並みは赤・黄・深緑色のカラフルな建物、優雅に浮かぶ帆船。運河沿いに沿って数々の屋台(?)。屋下がりの温かな日差しを浴びて一時を楽しむ人々。私は一つの店を選び、飲めない小生もビールを飲んだ。欧州の日差しを浴びながらのその一杯は、過去に体験のない特別な一杯でした。

最終日のパリでは地下鉄で凱旋門へ行き、シャンゼリゼ通りを歩いた。行き交うのは外国の人々である。通り沿いに有名な(人が大勢並んでいたから...)パン屋でフランスパンとピザを注文し路行く人を眺めながら欧州最後の昼食タイムに浸っていると、ふと日本語が聞こえてきました。隣のテーブルには何と親子4人の日本人観光客が…。それもこれも有名な観光地だからこそでしょう。パリのど真ん中で、日本人と隣り合わせでの昼食タイム。その欧州最後の昼食タイムも過去に体験のない特別な昼食タイムでした。(周りをよく見て座りましょう!)

まだまだ紹介しきれない初物づくし。この「試験所だより」が長く限られた皆様で紹介できるときがあるかもしれません。これからも「編集後記」をお楽しみに。

最後に、今年一年が皆様方にとってよい一年でありますことを心より願っています。(K.K)



■コペンハーゲンにて



■建設中の東京スカイツリーの航空写真(2010年11月3日撮影)

財団法人 日本文化用品安全試験所 ホームページ: <http://www.mgsl.or.jp/>

【東京事業所】〒130-8611 東京都墨田区東駒形4-22-4 TEL:03-3829-2515/FAX:03-3829-2549

【東京第2ビル】〒130-0004 東京都墨田区本所4-22-7 TEL:03-3829-2512/FAX:03-3829-3923

【大阪事業所】〒546-0031 大阪市東住吉区田辺3-19-14 TEL:06-6627-5161/FAX:06-6627-5166

第10号の内容

2011年を迎えるにあたり皆様へ

- ・「鞆の取っ手の耐荷重試験」のISO/IEC17025認定を取得
- ・「フタル酸エステル」、「玩具及び子供用製品の小部品」試験のISO/IEC17025認定を取得
- ・大阪事業所における試験所認定範囲の拡大について
- ・ライターの消費生活用製品安全法における登録検査機関への登録について
- ・音響の試験について
- ・電子顕微鏡(SEM-EDX)によるアスベスト繊維の測定について
- ・食品衛生法(おもちゃ)のフタル酸エステル類の規格基準が改正されました



2011年を迎えるにあたり皆様へ

2011年の新春を迎え、謹んでお慶びを申し上げます。

昨年は、海外ではバンクーバー冬季オリンピック、上海国際博覧会の開催、国内では平城遷都1300年祭の開催や羽田空港新国際線ターミナルの使用開始、ノーベル化学賞の二人の受賞などの明るい話題もありましたが、一方では家畜伝染病口蹄疫問題、高齢者の所在不明、記録的な猛暑など社会的話題や課題の多い年でもありました。

また、菅内閣の誕生、尖閣列島の領有権、ドル安円高、実質ゼロ金利の金融緩和策の導入など政治・経済情勢でも大きな動きがありました。

このような変化のなかで日常生活用品の安全問題では、子供のライター使用による火災事故が発生していることから、事故の防止を図るため経済産業省では一昨年12月に消費経済審議会製品安全部会に諮問、昨年5月にライターは消費生活用製品安全法に基づく特別特定品目に指定するとの対策がとりまとめられました。

また、この対策としてライターのJIS規格が策定されるとともに、2011年9月以降はチャイルドレジスタンス機能を備えた技術基準適合ライターのみが販売されることとなり、当財団は昨年12月、消費生活用製品安全法に

よる登録検査機関として従来の乳幼児用ベッドに加えライターが追加登録されました。

東京事業所は日常生活用品の安全・性能試験について、機械・物理試験の能力評価を得るため玩具の試験方法の米国規格ASTM F 963 4.6 及び鞆の取っ手の耐荷重試験について昨年8月、JAB(公益財団法人 日本適合性協会)のISO/IEC17025試験所認定を受け、このうち玩具の試験方法については米国CPSC(消費者製品安全委員会)に追加登録しました。

大阪事業所は、化学試験の試験対象樹脂の認定範囲拡大をJABに申請し、昨年8月にISO/IEC17025試験所認定を受け、9月にはCPSCに追加登録しました。

工業標準化法に基づくJIS登録認証については、福祉用具である入浴台、浴室内すのこ及び浴槽内すのこ、浴槽内いすについて品目追加を行いました。

STの化学検査について、(社)日本玩具協会は従来の香港2検査機関に加え2008年10月から暫定的に海外3検査機関を追加し海外5機関体制を採り、その後暫定措置を度々更新、延長を繰り返して来ましたが、この間、当財団を始めとして国内3検査機関は、暫定的ということで海外検査機関への開放を是認してきましたが、その間試験依頼は減少の一途を辿ってきました。

しかし、(社)日本玩具協会はST検査について、昨年9月、SGS香港、Intertek香港、SGSタイについて本年1月から海外検査機関として指定することを決定しました。海外検査機関がら機関となったことから当財団にとっては試験依頼の更なる減少など今後の影響が懸念されます。

当財団の今年の課題としては、試験・検査業務の信頼性の向上を図るため、環境計量業務では二酸化炭素の測定、大阪事業所はプラスチック製食器類の耐熱・耐冷の試験についてそれぞれISO/IEC 17025の認定を取得することとしています。

また、環境省は、アスベスト大気濃度調査検討会による検討結果を踏まえ「アスベストモニタリングマニュアル」を昨年6月に改訂したことから自治体では条例でアスベスト(石綿)を含む建材を使用する建築物の解体改修時にはアスベストの飛散状況の監視を行わなければならない、としたことから当財団では電子顕微鏡(EDX付)を導入し、アスベスト確認事業を本格化することとしています。

さらに玩具の試験について、試験技能向上を図るた

め外部精度管理として2009年から参加しているLGC(本部イギリス)が行う技能試験に引き続き参加し、EN 71、ASTM F 963に基づく試験を実施することとしています。

情報化の推進としては、化学分析試験の試験報告書について画像添付及びメール送信システムを導入し迅速な処理を図ることとしています。

厚生労働省は昨年9月、おもちゃ又はその原材料についてフタル酸エステル類の食品衛生法の規格基準を改正し、施行することとなったことからこれに対応した試験体制を図ることとしています。

以上2011年の年頭にあたり当財団の今年の方針の一端を申し上げます。

今後も当財団の基本理念である「常に信頼性の高い試験結果を提供することにより、顧客の満足を得、ひいては社会の発展に寄与する」をモットーに役職員一同研鑽に努めて参ります。

皆様のご理解とご支援をお願い申し上げます。

最後になりましたが、本年が皆様にとりまして最良の年となりますよう祈念して挨拶とさせていただきます。

「靴の取っ手の耐荷重試験」のISO/IEC17025認定を取得

東京事業所 製品性能部では家具類、日用品類、文房具・事務用品類、電気用品類などの試験・検査を実施しています。試験の方法やその結果の評価は、JIS(日本工業規格)や家表法(家庭用品品質表示法)、電安法(電気用品安全法)を準用し実施しています。

大半の依頼試験は上記の公的基準を準用していますが、技術の進歩や世の中の生活様式の変化で試験内容も多様化しているため、これらの基準に照らし合わせても準拠出来ないものも多くあります。このような社会情勢のなか、私たちは、タイムリーに信頼性のある試験結果を依頼者に提供する方法を思考してきました。

靴の取っ手の耐荷重試験には公的基準が有りませんでした。このため当財団が従来までの試験実績を基に基準を作成し、試験方法や試験内容の信頼性を第三者認定機関に審査して頂き、より信頼性の高い試験結果を提供するため、当財団基準(MGSL基準)及びそれに基づく試験が国際基準のレベルに達して



■認定証授与式：平成22年9月10日
当財団 小川専務理事・JAB 井口専務理事

いる証であるISO/IEC 17025の認定を平成22年8月JABから受けました。

・試験の要旨

この基準では「物を入れて運ぶ(持ち上げる)」靴の基本的な使用方法から実使用に近いおもりを入れ、引き上げて靴の取っ手の耐荷重を評価する試験方法です。靴に区分(I~V)を設定して決めた重

さのおもりを入れ、靴の取っ手を引張上げ、10分間状態を保持した後の試料に破断、生地切れ、縫い糸切れが無いことを確認します。

・試験対象

一般家庭で使用されるショッピングバッグ、ビジネスバッグ、トートバッグ等の2本の取っ手の付いた布製のもの。(ただし、内容量が2L以下、20L以上の靴を除く、取っ手の取り付け位置の幅が70mm以下のものも除く)

・認定範囲

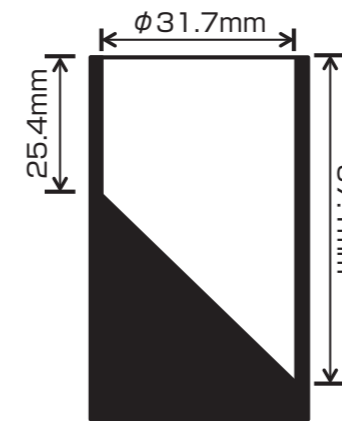
靴の試験方法

「フタル酸エステル」、「玩具及び子供用製品の小部品」試験のISO/IEC17025認定を取得

ISO/IEC 17025(試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項)は試験機関に対して、マネジメントシステムに加えて技術的に適格な能力を要求しており、ilac-MRAマークを付した試験の結果は国際的に通用します。

この度、当財団東京事業所化学分析センターは、既にISO/IEC 17025認定されている「玩具からの8元素溶出量、塗装中の鉛含有量、金属製品中の鉛含有量、プラスチック中の鉛等含有量」の試験項目に加え、2010年8月に「玩具及び子供用製品の小部品」、同年10月に「フタル酸エステル」の試験について、それぞれ、JAB(公益財団法人 日本適合性認定協会)から認定されました。

「玩具及び子供用製品の小部品」は子供が窒息、吸引、飲み込みのおそれがある小部品があるか、又は誤用を想定してトルク、引張、圧縮、曲げ、落下試験を行い、破損により小部品が発生するかを判定する試験です。これは、米国規格ASTM F963及び米国連邦規則集16 CFR 1501で要求されています。試験対象部品全体が図に示した小部品シリンダーに納まると、小部品に該当します。



■小部品シリンダーの断面図

分野：M25 機械・物理試験

分類コード クラス(1) 試験規格

M25.10 有機高分子材料 (靴の試験方法)1規格
検査・試験 靴の取っ手の耐荷重試験
(MGSL日用品基準)

「靴の取っ手の耐荷重試験」は、ISO/IEC 17025の認定取得したことにより、試験成績報告書にilac-MRAマークを付けることが出来ますので、ご利用下さい。

「フタル酸エステル」は米国、欧州及び日本等で規制されている物質で、次の6物質が規制されています。フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)、フタル酸ジ-n-ブチル(DBP)、フタル酸ベンジルブチル(BBP)、フタル酸ジイソノニル(DINP)、フタル酸ジイソデシル(DIDP)、フタル酸ジ-n-オクチル(DNOP)。米国では玩具及び育児用品を対象に2009年2月、日本では2010年9月に玩具を対象に従来の2物質から当該6物質へ、それぞれ規制されました。当財団では米国CPSC(消費者製品安全委員会)が定めた試験方法に対応出来る基準で認定を取得しました。なお、日本の規制に対しては食品衛生法に基づく登録検査機関として対応しておりますのでご利用ください。

米国へ玩具及び子供用製品を輸出する際、CPSCが認めた第三者試験機関による試験が必要です。第三者試験機関として認定されるには、ISO/IEC 17025認定されている試験機関であることが要求されます。

当財団は米国CPSCの第三者試験機関として以下の試験が認定されています。なお、フタル酸エステルの規制は、2009年2月に施行されましたが第三者試験機関による試験は、現在のところ延期されております。

- ①塗料中の鉛 ②子供製品中の鉛
- ③子供用金属製品中の鉛 ④小部品規制

玩具及び子供用製品を米国へ輸出することをお考えのお客様は当財団へお問合せください。今後も当財団は皆様のご要望に応えるべく、試験項目を拡大していく予定です。

大阪事業所における試験所認定範囲の拡大について

大阪事業所化学分析部では、平成22年8月31日 ISO/IEC 17025の試験所認定範囲の拡大を行いました。(表・下線部)

今後も依頼者の利便性向上のため、認定拡大を行なってまいりますので、どうぞご利用下さい。

化学分析分野(試験の分野、種類、試験方法、試験対象)

大阪事業所 化学分析部 (問合せ先: 06-6627-9801)	
◎製品別分析試験	
セラミックス - ガラス	JIS R 3503 6.2 化学分析用ガラス器具 アルカリ溶出量
器具・容器包装・玩具	ISO 8124-3 8.1 EN 71-3 8.1 -玩具における塗料及びそれに類する表面塗布材料 1)塗料被膜 2)ワニス 3)ラッカー 4)印刷用インク 5)ポリマー及び類似の被膜 -玩具におけるポリマー及び類似の材料 (繊維強化されているか否かにかかわらず積層品を含むがその他の繊維は除く)
	ASTM F 963 4.3.5 -玩具における塗料及びそれに類する表面塗布材料 1)塗料被膜 2)ワニス 3)ラッカー 4)印刷用インク 5)ポリマー及び類似の被膜
◎有害物質の分析	
樹脂、ゴム	CPSC-CH-E1002-08 1)アクリル樹脂 2)ポリ塩化ビニル樹脂 3)ケトン樹脂 4)シリコン樹脂 5)ウレタン樹脂 6)エポキシ樹脂 7)アルキド樹脂 8)天然樹脂
その他	16 CFR Part 1303 に基づく CPSC-CH-E1003-09 1)アクリル樹脂塗料 2)ポリ塩化ビニル樹脂塗料 3)ケトン樹脂塗料 4)シリコン樹脂塗料 5)ウレタン樹脂塗料 6)エポキシ樹脂塗料 7)アルキド樹脂塗料 8)天然樹脂塗料

ライターの消費生活用製品安全法における登録検査機関への登録について

平成21年12月15日に開催された消費経済審議会製品安全部会において、ライターを消費生活用製品安全法の特定制品に指定することが経済産業大臣から消費経済審議会へ諮問されました。これを受けて、子供に対するライターの安全性確保に関する技術的な検討のためのワーキンググループが設置され、平成22年2月から計5回の審議により「子供のライター使用の安全対策」のとりまとめが行われ、平成22年6月18日に開催された消費経済審議会製品安全部会において、「ライターを消費生活用製品安全法の特定制品及び特別特定制品に指定することが適当である。」

との答申がなされました。

また、これに先立ち、技術基準としてライターの安全要件としての国際規格であるISO 9994並びにISO 22702への適合性に加え、幼児対策についても機械的な操作方法・操作力について、ライターの安全基準に関するJIS原案作成委員会が立ち上げられました。

当試験所は昭和52年より(財)製品安全協会制定の「携帯用簡易ガスライター」の認定基準に基づく携帯用簡易ガスライター(ディスプレイライター)の検査を実施してきました。平成17年からは社団法人 日本喫煙具協会制定の「シガレットライター安全基準」の型

式確認検査に基づき、注入式ライター及びディスプレイライターの検査及び工場登録審査を実施してきました。

これらの実績を踏まえて、当試験所ではライターの消費生活用製品安全法における登録検査機関への登録を平成22年12月27日に行いました。

音響の試験について

欧州基準であるEN-71-1や米国ASTM F963では、音を出すように設計された玩具については、玩具の使用状態を模して作動させた場合に、子供が音に曝されるであろう様々な位置や、距離における音の音圧レベルとして基準値が設けられています。

人は音の大小、高低、音色等の特徴を識別しますが、音の大小は音波としての振幅の大きさ、高低は周波数の大小、音色は波形として表されます。人間の可聴範囲は、音圧(耳の鼓膜を押す空気の圧力)の範囲として20μPa(マイクロパスカル)~20Pa程度とされ、この20μPaという値は音の大きさを音圧レベルの単位dB(デシベル)で表すときの基準の音圧とされています。一般に音の大きさの目安で、「うるさい」とされる地下鉄の電車内で80dB、「静か」とされる図書館などで40dB程度です。また、周波数についての可聴域は20~20,000Hzとされています。

子供が手にする玩具の中には音を発して子供の興味を引くものが多数ありますが、極端に大きい音や継続的に大きな音に曝されると、聴覚の発達に悪影響を与える可能性があります。玩具の音響の検査は、暗騒音(測定環境の騒音)が40dB程度で、残響音がない環境で測定します。

例えば、火薬を使用して音を発するピストル、幼児が用いるガラガラや握りしめ玩具、さらに、サイレンを鳴らして走り回る消防車の玩具などの場合、できるだけ大きな音量となるように設定又は操作して、その周囲の0.5mの距離の位置に設置したマイクロホンにより、A特性音圧レベル(人間の耳の感覚に補正した音圧レベル)やC特性ピーク音圧レベル(A特性よりやや

広い帯域の音についての音圧レベル)を調べます。

子供の感受性や運動能力の他、様々な才能を育てることに役立つはずの玩具が、万が一にもそれらを阻害することのないように、玩具の安全検査においてはこのような音響についても配慮がなされています。

当試験所ではこれらの試験を行うために準備を進めております。



音の出る玩具の例



騒音計によるC特性ピーク音圧レベルの指示値

電子顕微鏡(SEM-EDX)によるアスベスト繊維の測定について

アスベスト(石綿)の測定・分析には大別して2種類があります。ひとつは、かつて断熱材・耐火材などとして使用されていたため建築物の鉄骨部への吹付材或

いは耐火ボード等の建築材料中にアスベストが含有されていることを判定するための分析です。もう一方は、環境大気又は室内空气中に浮遊しているアスベスト繊維

維数の測定です。ここでは後者のアスベスト繊維数の測定について記します。

環境大気中のアスベスト繊維の測定方法としては、環境省より「アスベストモニタリングマニュアル」が発行されています。

環境省は、都道府県など各自治体が、条例で石綿を含む建材を使用する建築物の解体・改修工事の際にアスベストの飛散の状況を監視するよう測定を義務付ける際には、「アスベストモニタリングマニュアル」の方法により測定する事を推奨してきています。

平成22年6月にこの「アスベストモニタリングマニュアル」が改訂され、その主な点として空気1L中のアスベスト繊維が1本以上有った場合に、電子顕微鏡(EDX付)による繊維の種類の確認試験が新たに規定されました。

そのため当試験所ではいち早く電子顕微鏡(SEM-EDX：走査型電子顕微鏡SEMにエネルギー分散型蛍光X線分析EDXが付属した装置)を導入し、上記規定に対応できる体制を整えました。

アスベストの種類としては、最近まで一部の製品で使用されていた「クリソタイル」の他に、クリソタイルよりも発癌性が高い「アモサイト」、「クロシドライト」など6種類があります。

以前の測定方法では、空気を吸引する過し、浮遊している繊維をフィルターに捕集した後、位相差顕微鏡と生物顕微鏡を用いてクリソタイルと思われる繊維を計数し、空気1L当たりのアスベスト繊維数としていました。

しかし今後は、クリソタイル以外のアスベストが使用されている可能性が高い建物解体現場が発生源とな

る事が考えられるため、電子顕微鏡(EDX付)を用いてアスベストの種類を特定する事になった訳です。

アスベスト繊維の定義は「長さ5 μ m以上、太さ0.2 μ m以上3 μ m未満で、長さ太さの比が3以上の繊維状粒子」と決められており、非常に細い繊維です。

SEM-EDXは、この細い繊維を拡大(例:1000倍)し、電子線照射により、その繊維から発生する特性X線のエネルギーの分布から、物体の構成物質を調べる事が出来る非常に高性能な装置です。(図-1)



図-1: 電子顕微鏡(SEM-EDX)

この装置で測定した繊維のスペクトルの一例を図-2に示します。

この測定スペクトルと標準物のスペクトルとを比較する事により、物質を特定出来ます。

図-2に示した繊維のスペクトルは、図-3の標準スペクトルの中のロックウールと一致する事から、この繊維はアスベストではなく、ロックウールであると判定出来ます。

SEM-EDX装置は、アスベストの測定だけでなく、微小異物の検査・表面処理製品の検査・混合物の成分検査などにも幅広く利用可能です。

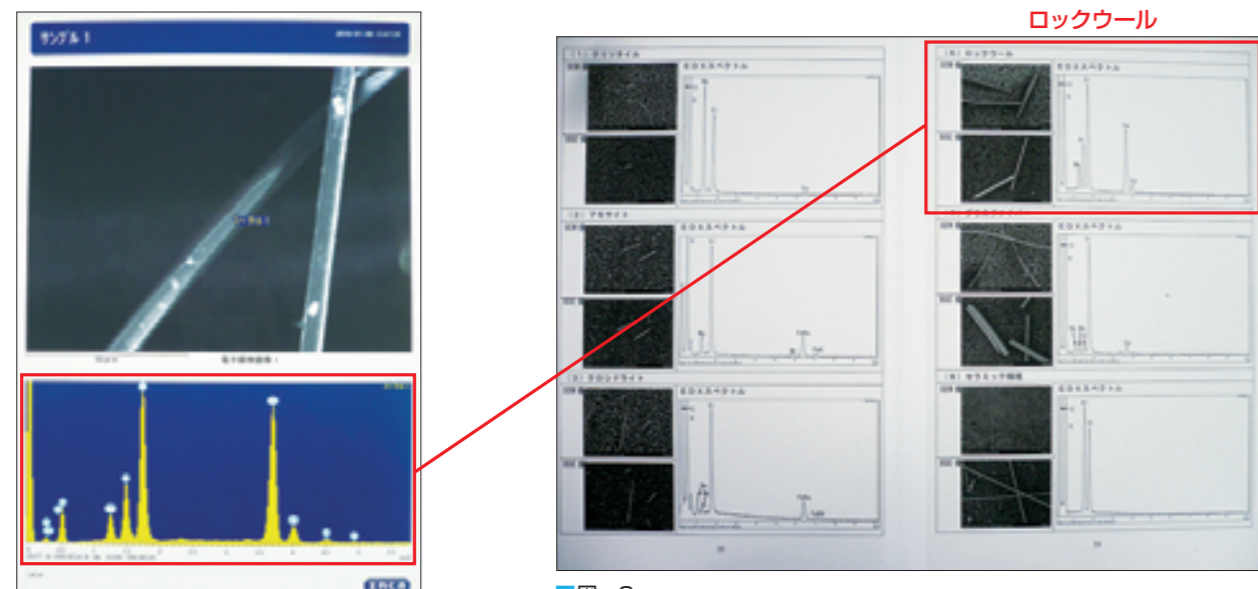


図-2 (上図: 電子顕微鏡像 下図: 分析チャート)

図-3

食品衛生法(おもちゃ)のフタル酸エステル類の規格基準が改正されました

平成22年9月6日厚生労働省告示第336号により食品、添加物等の規格基準(昭和37年厚生省告示第370号)の一部が改正されました。

改正の概要は、「乳幼児が接触することによりその健康を損なうおそれがあるものとして厚生労働大臣が指定するおもちゃ」に係るフタル酸エステルの規格基準が変更になりました。大きなポイントは以下の通りです。

1.規制対象とするフタル酸エステルの種類の拡大

現行の2物質(フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)、フタル酸ジイソノニル(DINP))から6物質(DEHP、DINP、フタル酸ジ-n-ブチル(DBP)、フタル酸ベンジルブチル(BBP)、フタル酸ジイソデシル(DIDP)、フタル酸ジ-n-オクチル(DNOP))に拡大されました。

1)食品衛生法施行規則第78条第1号に規定するおもちゃのうち、乳幼児が口に接触することを本質とする部分については、DIDP、DINP、DNOPが規制対象になります。

2)1)の他、指定おもちゃについては、DBP、DEHP、BBPが規制対象になります。

尚、規則78条第1号に規定するおもちゃのうち、乳幼児が口に接触することを本質とする部分以外の部分については、従来通り、DINPを原材料として用いたポリ塩化ビニルを主成分とする合成樹脂を原材料として使用することは禁止されていますのでご注意ください。また、ポリ塩化ビニルを用いて塗装された塗膜についても従来通りになります。

また、可塑化された材料から成る塗装についても適用されます。

2.規制対象とする材料の拡大

規制対象とする材料が、従来のポリ塩化ビニルを主成分とする合成樹脂から、可塑化(注1)された全ての材料に大幅に拡大されました。(ただし、1.の規制対象部分に限りますので注意)

(注1)「可塑化」とは、可塑剤を添加することをいいます。可塑剤とは、ある材料に柔軟性を与えたり、加工をしやすいするために添加する物質のことです。可塑剤は主に、塩化ビニルを中心としたプラスチックを軟らかくするために用いられ、そのほとんどが酸とアルコールから合成される化合物(一般にエステルといわれるもの)です。

3.規制対象とするフタル酸エステルの限度値

規格対象とするフタル酸エステルの限度値については、0.1%を超えての含有は違法となります。(ただし、1.の規制対象部分に限られます)

表1に改正内容をまとめましたので、あわせてご覧ください。

適用期日は、公布日から施行されていますが、平成23年9月5日までに製造され、又は輸入されるものについては、従前の例による事が出来ます。

平成23年9月6日以降も、おもちゃの継続輸入をお考えの方は早めの検査実施をお勧めいたします。その際、おもちゃに可塑剤が使用されているか事前に製造工場にご確認をお願いいたします。

最後に、食品衛生法 食品、添加物の規格基準 第3器具及び容器包装 A器具若しくは容器包装又はこれらの原材料一般の規格7におけるフタル酸エステルの取り扱い、従前のとおりですのでお間違えの無いようお願いいたします。

表1:おもちゃの種類と対象項目

おもちゃの種類	乳幼児が口に接触することを本質とするおもちゃ		おもちゃの可塑化された材料からなる部分
	口に接触することを本質とする部分	口に接触することを本質としない部分	
対象項目	DBP、DEHP、BBP DIDP、DINP、DNOP	DBP、DEHP、BBP DINP (PVCに限る)	DBP、DEHP、BBP
限度値	0.1%以下	0.1%以下	0.1%以下