

平成 24 年 12 月 1 日

(株)東京環境測定センターニュース

(No. 172)

1. 建築物に潜むPCB

センターニュースNo.170で話題にしたPCBですが、今回は建築物で使用されたPCBについての話です。

ここ数年は、石綿含有建材の処理について大きく問題視されていますが、建物内にPCBを含む可能性がある建材が存在します。PCBは優れた物性があるためいろいろな用途に使用されました。その反面、毒性も問題になりました。PCB混入で問題化した1968年の「カネミ油症事件」をご存知だと思います。その建材は建物の壁面や窓枠の継ぎ目に使われたシーリング材です。ただし、すべてのシーリング材に含有しているわけではありません。PCBを含有しているのはポリサルファイド系のシーリング材というものです。それはPCBの使用自粛通達が出され、使用を中止した1972年（昭和47年）以前の建物に使われていました。つまり築40年ほど前までのビルが対象となるのです。それらのビルは今老朽化を迎え、改修、解体が行われています。

問題になるのは、改修・解体によって発生したPCB含有シーリング材の廃棄物です。この廃棄物はPCB汚染物として、平成13年に制定された「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」の法規制の適用を受けることになります。法律ではPCB含有機器・PCBを含む廃棄物を所有する事業者は、届出と適正な管理が義務付けられているのです。そのためにシーリング材にPCBが含有しているか否かの確認が必要になってきます。その確認は、建築物は1972年以前に建てられたものか否か、シーリング材がポリサルファイド系か否かの調査です。該当している場合や不明の場合は、さらにPCBが0.1%以上含まれているかの判定(日本シーリング工業会自主基準)をする必要があります。この分析は当社の得意とするところであり、当社の分析機器が活躍します。

センター設備紹介 (Vol. 28)

ECD付ガスクロマトグラフ

GC-14B(写真上)

Agilent 6850 シリーズ ネットワーク GC(写真下)



センター設備紹介 (Vol.11)でご紹介いたしました。今回のセンターニュースの話題になっています分析を行う装置ですので、再度ご紹介いたします。

これらの装置は、PCB や塩素を含む揮発性有機化合物、アルキル水銀の分析に使用しています。今回のセンターニュースで取り上げましたシーリング材中の PCB 測定にも使用しています。この場合は、試料を硝酸で溶解後、ヘキサンで抽出し、その抽出液を ECD 付ガスクロマトグラフに注入して分析を行います。PCB 含有シーリング材かどうかを判定する基準(日本シーリング材工業会自主基準)である 0.1%を測定することが可能です。どちらの装置にもオートサンプラーが付いていますので、液体試料の入ったバイアル瓶をセットすることにより、自動で GC に注入することができます。注入された試料は、カラムで各成分に分離され、ECD 検出器に導入されます。

御質問、問合せは、営業・総務グループ 課長 坂井 TEL03 (3895) 1924 までお願いします。