



## 微量 PCB の混入されたもの、及び可能性のある機器の取扱いについて

### 1. 使用中の機器について

現在使用中のものは引き続き使用できます。しかし微量混入が確認された場合は所轄の経済産業局に届出が必要になります。また、微量 PCB の混入が確認されたものを取り外した場合、新たに使用することは禁止されています。

### 2. 保管について

- ・ 識別表示 (縦横 60 cm 以上の掲示板に数量、容量や管理責任者等を明確且つ詳細に)
- ・ 機器の隔離 (飛散、流出、地下浸透、悪臭などの対策措置)
- ・ 漏洩防止措置 (密閉し且つ堅固な材質で腐食のおそれがない場合)
- ・ 点検 (記録簿等は、廃棄終了まで保管)
- ・ その他 (廃棄処理を行う場合は、法的認可された処理技術によって処分)

### 3. メンテナンス (油交換、注油等の油取扱い作業場の注意) について

#### (1) 微量 PCB が確認、もしくはその可能性のある機器の場合

- ・ 油交換作業後の油は密閉した容器に入れ保管
- ・ 新たに補充した油は、使用量、油のメーカー名、規格、作業日等を記録。また、補充油については事前に PCB 不含証明書を入手。
- ・ 油抜き取り作業に使用した器具、ウエス、ゴム手袋及び汚染された保護具等も保管。なお、調査の為抜き取った油も同様に取扱う。

#### (2) 微量 PCB が確認されなかった機器の場合

- ・ 油交換作業により抜き取った油は産業廃棄物として処理が可能
- ・ 新たに補充する油は、油メーカーから事前に PCB 不含証明書を入手。

#### 関連法規

- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (第 12 条の 2 第 2 項)
- ・ 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 15 日施行)
- ・ 電機関係報告規則
- ・ 電機設備に関する技術基準を定める省令

なお、PCB 廃棄物については PCB 特別措置法により平成 28 年 7 月までに適正に処理することが義務付けられています。



## GC/MS 分析の前処理法について

パージ&トラップ法、ヘッドスペース法という言葉は、分析業務に携らない方には初めて耳にする言葉ではないかと思われます。これら 2 つの言葉は、ガスクロマトグラフ質量分析計 (GC/MS) にて揮発性物質を分析する際の前処理方法のことを示します。

パージ&トラップ法は、水試料に不活性ガスを通気し、対象の揮発性物質を気相中に移動させてトラップ管に吸着させます。そしてトラップ管を加熱して揮発性物質を脱着させて GC/MS に導入します。対してヘッドスペース法は、水試料をバイアル瓶に導入する際、一定の空間を残し、一定温度で気液平衡状態にした後に、GC/MS に導入します。

次にこの 2 つの前処理法について、分析時の特徴について説明します。パージ&トラップ法は、水試料中の揮発性物質の殆どが気相中に移動し、トラップ管で濃縮されるため、高感度の分析が可能ですが、配管の目詰まり等が発生する可能性があり、一般的に懸濁物質が多い試料には不向きです。一方、ヘッドスペース法は、気液平衡条件で気相に移動した成分のみ GC/MS に導入されるため、分析を妨害する成分の影響を受けにくい利点がありますが、どうしても分析時の感度が悪くなってしまいます。

それぞれの GC/MS 前処理法の特徴について比較を行いました。分析の実務上では、「公定法」が存在する場合は、どちらかの方法、あるいは双方が選択可能との規定がなされていますが、それ以外の場合は、サンプルの状況、求められる下限値に応じての選択となります。



パージ&トラップ濃縮装置

ここまで、GC/MS 分析法の両前処理法の比較を行ってきましたが、いずれにしても、水道法への対応や、昨年実施され地下水の健康項目における環境基準の追加項目への対応など、弊社におきましても、パージ&トラップ法での分析需要が高まっているのは事実です。先月からは、上部写真の最新式パージ&トラップ濃縮導入装置 (AQUA PT 5000J Plus: ジェルサイエンス株式会社製) も導入しました。皆様のご期待に応えられる高感度分析を行っていきたく思います。

## 太田市が取り組む次世代エネルギー

人口約 22 万人、平成 19 年には特例市に移行するなど、太田市は東毛を代表する都市として発展を続けています。また早くから次世代エネルギーへの取り組みも推進してきました。

現在の太田市役所本庁舎は平成 10 年に完成しましたが、庁舎の建設に際して大規模な太陽光発電システムを導入しました。今では太陽光発電システムは民間レベルでも積極的に導入されていますが、シースルーアモルファス太陽電池は、庁舎完成当時では、世界最大規模の発電容量を誇るものでした。更に平成 13 年度からの、



太陽電池が入った窓ガラス(太田市役所)

太陽光発電システム導入促進事業の推進、パルタウン城西の杜での独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO 技術開発機構)が行う実証研究への参加を合わせると、

これまで 1,000 件以上の太陽光発電システムを導入してきたこととなります。

そして、平成 18 年度には「太田市地域新エネルギービジョン」を策定し、その中の重点テーマである「まちごと次世代エネルギーパーク構想」を掲げました。この構想では、太田市全域を次世代エネルギーのモデル都市と位置づけ、

太陽光発電、バイオマス利用、環境教育と観光を視野に入れた複合的な新エネルギーの体感・学習という、3つの重点テーマ推進する重点地域を策定し、新エネルギーの導入を図ろうとするものです。この主旨に則り、北部運動公園内に、新エネルギーを体感・学習するための「太田市次世代エネルギーパーク」の整備が進んでいます。まだ全体の完成までには時間を要しますが、今のところ「21世紀環境共生型モデル住宅」(太田市エコハウス)の見学が可能になっています。



環境共生型モデル住宅(北部運動公園内)

ここでは、太陽光発電は勿論、自然の光や風を最大限に取り入れた省エネ構造になっているだけでなく、屋内は群馬県産の木材が利用され、大変木の温もりが感じられる構造です。

最後に、紙面の都合でお伝え出来なかった部分沢山ありますので、興味を持たれた方は、太田市環境政策課までお問い合わせ下さい。

## 環境トピック

### ・水銀による清掃工場の焼却炉の停止

平成 22 年 6 月から 7 月にかけて、都内 4 ヶ所のごみ焼却施設で大量の水銀が検出され、相次いで焼却炉を停止する事態が発生しました。

持ち込まれたごみの中に含まれた水銀が原因で清掃工場の焼却炉が停止し、復旧にも莫大な費用がかかるほか、処理できないごみが増え近隣の清掃工場に運んで処理する状況になりました。復旧した工場もありますが、清掃工場全体の復旧には、もう少し時間が掛かりそうです。

### ・一般開放グラウンドでダイオキシン

大阪府で一般開放しているグラウンドにて昨年 12 月～今年 2 月にグラウンドを含む敷地内の 13 ヶ所で地下 1～10m の土壌を調べたところ、1 ヶ所で環境基準の 3.5 倍にあたるダイオキシンを検出。8 ヶ所で基準値を超えるヒ素などの有害物質も確認され、6 月までに地下水も調査したところ基準値の 320 倍のダイオキシンが検出されました。

汚染が確認されたグラウンドは、東大阪都市清掃施設組合が運営しており清掃工場北側に位置する。また昭和 56 年まで焼却炉があった場所であり、新しい焼却炉の建設予定地になっている場所でした。



### 環境技研通信の発行月が変わります

いつも株式会社環境技研をご愛顧頂きまして、誠に有難うございます。平成 11 年 3 月に、弊社業務についての理解を深めて頂くこと、法改正や環境問題のトピック等の情報提供を目的とし、年 4 回(1 月、4 月、7 月、10 月)の発行を基本とし、環境技研通信の発行を行ってきました。

しかし、お客様とのより良いコミュニケーションの必要性、情報誌として法改正等の対応を考えた場合、発行の間隔が 3 ヶ月も空いてしまう状況は好ましくないとの判断に至り、発行月、発行間隔の変更を行うことになりました。

今後は年 6 回(奇数月)の発行を基本とし、弊社からの情報提供のみならず、お客様が取り組む環境対策等の情報も、積極的に掲載していきたいと考えています。弊社技術員、営業部員がお伺いする際には、是非ともお声掛け下さい。宜しくお願いたします。

本 社 〒370-3511 群馬県高崎市金古町 1709-1

Tel 027-372-5111 Fax 027-372-5001

リサーチセンター 〒370-0321 群馬県太田市新田木崎町 379-5

Tel 0276-56-1277 Fax 0276-56-1266

URL <http://www.get-c.co.jp> E-mail 本社 [info@get-c.co.jp](mailto:info@get-c.co.jp) リサーチセンター [host@get-rc.jp](mailto:host@get-rc.jp)