

お客様とSMTを結ぶ

2009 夏 NO.64

・2009年7月1日発行



com・mu・ni・ca・tion・bul・le・tin



住友金属テクノロジー株式会社
本社・尼崎市扶桑町1-8 660-0891
06-6489-5984 FAX:06-6489-5979
http://www.smt-inc.co.jp/

SMT『鹿島事業部 環境技術部』を紹介します。

住友金属テクノロジー(株)鹿島事業部は茨城県鹿嶋市に所在し、南側に利根川が流れ、かつ太平洋から流れ込む日本海流(黒潮)と三陸沖から流れ込む千島海流(親潮)がぶつかり合う鹿島灘に面した住友金属工業株式会社鹿島製鉄所の構内にあります。

鹿嶋市には、鹿島立ちの故事にかかわる鹿島神宮、Jリーグ・鹿島アントラーズのホームスタジアムである茨城県立カシマサッカースタジアムなどの名所旧跡があり、水と緑に恵まれた環境です。

鹿島事業部環境技術部は、環境調査・測定及び分析を通して、食の安全・安心から残留農薬分析、また環境監視の側面から油中PCB分析、アスベスト(石綿)分析、ダイオキシン類分析、土壌・地下水分析等の環境調査、そして有害大気測定、作業環境測定等の環境事業を行っています。

以下に主要な環境事業の内容を紹介します。

残留農薬分析

最近の食品製造技術の高度化、輸入食品の増加等により、私たちの食生活を取り巻く環境が著しく変化している中で、輸入野菜での残留農薬検出、無登録農薬問題等の発生に伴い、消費者の食品に対する不安や不信が高まっています。

当部は、永年培ってきた試験・分析技術に基づき、皆様の「食の安全・安心」への対応をしており、現在、高精度でしかも安価、かつ迅速(※350成分は最短2日でご報告)な残留農薬一斉分析を実施しています。特に、超臨界流体抽出-GC/MS法による分析を採用して、試料を縮分・粉碎・均質化した後、超臨界流体抽出装置(写真1)を用いて残留農薬成分を抽出し、抽出液を濃縮した後、ガスクロマトグ

ラフ質量分析計(GC/MS)を用い、多成分を一斉に定量しています。従来の分析法では数日を要していた前処理(抽出・精製・濃縮工程)が、超臨界流体抽出法により30分前後と大幅に短縮されると共に、GC/MSを使用することで定量に要する時間も大幅に短縮しました。

油中PCB分析

変圧器(トランス)等の重電機器やOFケーブル(絶縁油を用いる地中送電線)から微量のPCBが検出された例があり、現在も継続調査が行われています。PCBが確認された機器を廃棄する場合には「廃棄物処理法」に基づいて適切な処置を行わなければなりません。当部はコンデンサ、変圧器、信号系機器等の微量PCB分析にも対応しており、培われた分析技術に基づいて、絶縁油等のPCB分析を高精度、かつ短納期(1週間でご報告)で実施しています。

アスベスト(石綿)分析

平成20年2月6日の厚生労働省労働基準局通達(基安化発第0206003号)によりJIS A 1481「建材製品中のアスベスト含有率測定方法」の適用範囲における対象アスベストのクリソタイル等3種類にトレモライト等3種類を加えた6種類を分析調査することが必要になりましたが、当部はこれらの6種類の石綿の分析技術を確立し、お客様のニーズに対応しています。

建材製品中のアスベスト含有率測定方法はJIS A 1481に従って0.1%までの精度で、またアスベスト解体作業場等の環境空気を採取し、位相差顕微鏡を用いて計数対象繊維長さとしては5μm以上、長さ(直径)の比が3:1以上で、幅が3μm未満の繊維状物質を計数の対象としてアスベスト濃度測定しています(図1)。

お問い合わせ先:鹿島事業部 環境技術部 残留農薬分析: 山崎
TEL: 0299-84-2565 FAX: 0299-84-2578 PCB分析: 松田
E-mail:smt-inc@smt-kashima.com アスベスト分析: 荒川

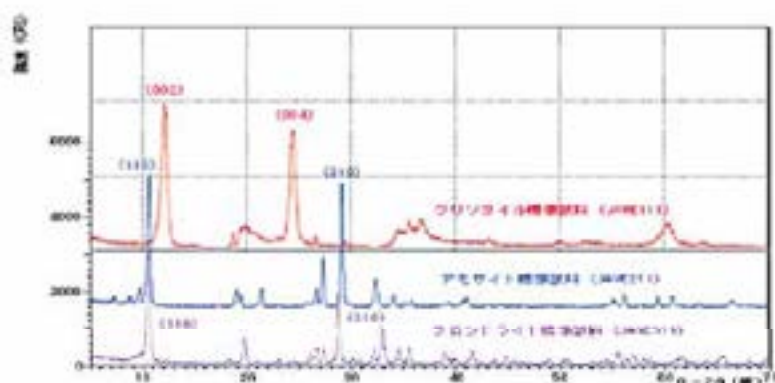


図1 各種アスベストの回折パターン(一例)



分析試料容器の装着

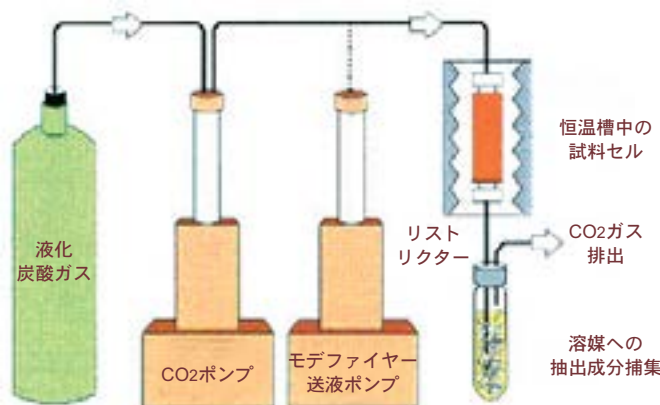


写真1 超臨界流体抽出装置

●お問い合わせはこちら