

Topics

JKA補助事業

ガスクロマトグラフ質量分析装置 運用開始!

令和3年4月に採択されたJKA2021年度公設工業試験所等における機械設備拡充補助事業により、ガスクロマトグラフ質量分析装置を導入(GC/MS)し、今月から運用を開始しました(右写真)。GC/MSは、香気成分や有機溶剤などの揮発性の高い物質の分析に有効な装置です。既存の液体クロマトグラフ質量分析装置(LC/MS)と併せる事で、例えば食品中の香気からビタミンなどの機能性成分まで分析を行える環境が整いました。

今回導入したGC/MSは、改正RoHSによるフタル酸エステル類のスクリーニング分析や製品中のアウトガス成分の分析、および食品等の香気成分の分析やその解析にそれぞれ適した構成となっております。NISTや香気成分のデータベースを搭載しておりますので、成分の定性も可能です。

2月～3月は、既に何件かご利用希望のご連絡を頂いておりますので、参加者がサンプルを持ち込むオーダーメイド方式の分析講座を開催し、操作方法の習得を目指して頂く計画です。当センター技師にお気軽にご相談ください。



環機能応用研究室に設置したGC/MS

News

第15回企業情報交換会 展示の部開催中止

2月16日(水)、一関市総合体育館にて第15回企業情報交換会inいちのせきを開催する予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の影響により、58社13団体 計71ブースの展示を予定していた【展示の部】の開催を中止といたしました。各ブースの紹介記事をまとめたパンフレットについては、中東北地域の高校や一関高専等にも配布し活用して頂く予定です。

【講演の部】については、オンライン開催に変更して行うこととしました。今回“DX”をテーマに基調講演と地域企業の紹介の2部構成で行いますので、よろしくお願いたします。ご参加をお待ちしております。



Topics

品質管理入門講座開催

1月14・21・28日の3日間のコースで、品質管理入門講座を開催し、7名が受講しました。今回受講された方は、品質管理に関する基礎の習得を目的に参加されておりましたので、講師の先生は、基礎知識～QC7つ道具等、丁寧に講義していました。この講座は来年度も開催予定です。



品質管理入門講座の様子

第3水曜日は・・・ イブニングの日

皆様お誘い合わせのうえ、ご参加頂けますようお願いいたします。

『第228回産学官イブニング研究交流会』の予定

- ◆ 3月の開催は中止といたします。
- ◆ 4月以降の開催については、新型コロナウイルス感染症の状況により判断して参ります。

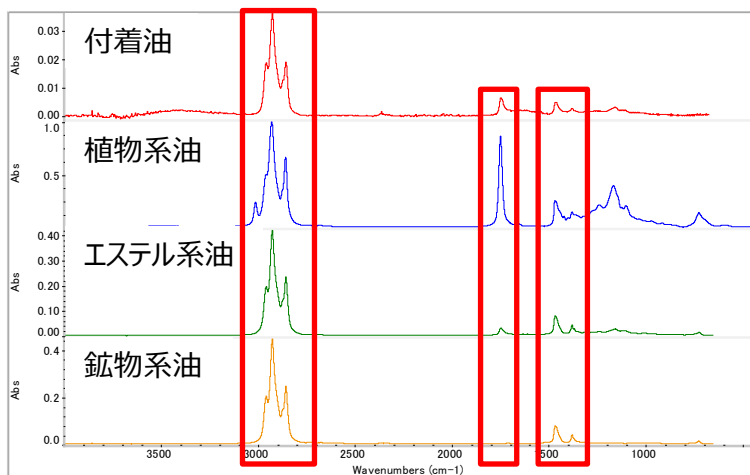


先月に引きつづき、赤外線分光分析装置（FT-IR）を利用した異物分析を紹介します。

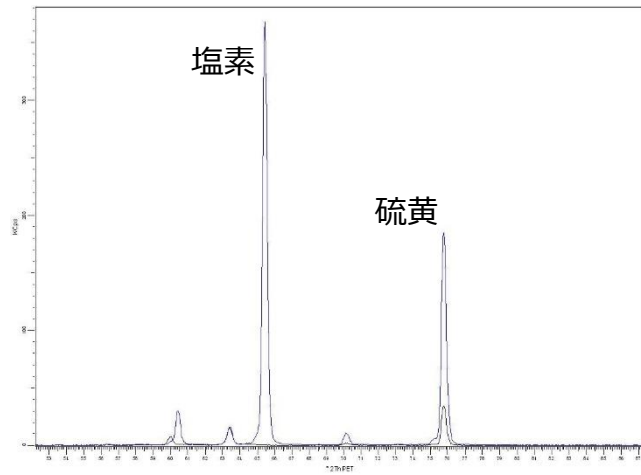
異物の“混入”による不具合と同程度に見られる現象として、汚れの付着が挙げられます。付着する汚れは様々で、作業者に由来（手垢や汗）、環境に由来（チリ埃や油）などがあります。

今回は、環境に由来する付着物の内、油に関する分析事例を紹介します。油は各種機械の摺動部分に潤滑剤として用いられている他、エアコンプレッサーや油圧機器の作動油など様々な部分に使用されています。主成分は鉱物油系、エステル系、植物油系など様々な成分があります。また、各種添加剤を用いて改質していることが多いです。

FT-IRによる付着油の分析では、主成分の炭素鎖に起因するピークに加え、微量な成分や構造に由来するピークに着目すると判別しやすいです。またFT-IR以外の機器を組合せて特定することも有効です。



異物と各種油の波形比較



蛍光X線に分析による元素の比較

複数の油と比較すると、赤枠部分のピークがエステル系の特徴と一致している事が確認出来ました。また、元素分析を行うと塩素や硫黄などの添加剤成分での比較も可能でした。

News

人材育成講座のご案内 -詳細はお問合せ下さい。-

今年度も、残り僅かとなりましたが、下記3講座を募集しております。分析対象を事前にご相談いただくことで、オーダーメイド的な測定・分析にも対応いたしますので、是非ご検討下さい。

	講座名	内容	日程
1	栄養成分分析装置習得講座	食品表示法で義務化された各栄養成分を、近赤外分光法を用いた方法で迅速に測定できる装置を整備しました。この使い方を習得していただけます。	令和4年1月4日～ 令和4年2月25日迄 事前予約制(1時間程度)
2	粒子測定装置習得講座	粒子測定装置は、液中粒子からの散乱光を画像で捉え、その粒子数をカウントし、個数濃度を計算します。実習では、純水、水道水、ウルトラファインバブル水に含まれる粒子の比較を行います。	令和4年1月4日～ 令和4年2月25日迄 事前予約制(1時間程度)
3	ガスクロマトグラフ質量分析装置習得講座	この装置は、香気や異臭成分、工業製品のアウトガス成分等の分析に利用が可能です。本講座では、基本的な原理や前処理装置の説明、香気成分分析やアウトガス分析の実習などを行います。	令和4年2月14日～ 令和4年3月25日迄 事前予約制(半日程度)

*当センターでは、令和4年2月28日（月）迄、**Stratasys社製の3Dプリンター**を事前予約制で**無料**でご利用頂けます。是非ご活用下さい。