

## News

## 第17回地域企業情報ガイダンスを開催します

地域企業情報ガイダンスを、令和7年10月18日(土)、一関高専の体育館を会場に、開催致します。一関市や平泉町、宮城県北地域、北上川流域地域の企業、当センター賛助会員や一関高専教育研究振興会員などから、約40社の参加を予定しています。参加対象は、主に一関高専・4年生と専攻科1年生となります。現在参加企業の申込受付に向けて準備を進めており、受付開始は9月上旬を予定しています。詳細につきましては、当センターHPや賛助会員のメーリングリストなどにて情報を発信しますので、よろしくお願いいたします。

## News

## 微小部蛍光X線分析装置の導入（更新）

令和7年度の公益財団法人JKAの競輪とオートレースの補助事業を活用して微小部蛍光X線分析装置を導入します。

現在センターで所有している機器はナトリウムからアメリカシウムまでが測定対象元素でした。今回導入する機器は、軽元素側のレンジが広くなり炭素から測定が可能となります。また、マッピング分析やメッキ厚などの分析も可能です。導入時期は令和8年2月頃を予定しており、導入に合わせセミナーの開催も予定しております。当センターHPや賛助会員のメーリングリストなどで情報を発信しますので、よろしくお願いいたします。

## Topics

## キッズサイエンス、センターの一般公開実施

科学体験教室「キッズサイエンス2025」を、令和7年8月2日(土)に開催しました。「色の不思議をのぞいてみよう!科学でさぐるカラーマジック」をテーマに、一関高専の冨永陽子先生、大嶋江利子先生が講師を務めました。

清涼飲料水とメチレンブルーを混ぜて時間差で色が消える実験や、ブルーベリーの絞り汁で液体の性質を調べる実験などをしました。「科学はおもしろいとわかった」や「ブルーベリーの汁で酸性とアルカリ性の性質がわかった」などの感想を聞くことができました。

また、同時開催でセンターの一般公開を実施しました。走査型電子顕微鏡での砂糖や猫の毛の観察、麦茶と緑茶のカテキン分析などの演示を行いました。実体顕微鏡を使用した観察や、X線を使用した内部観察の体験も行いました。



消えるペンやブルーベリーを使って色の不思議にせまりました

## ★第263回産学官イブニング研究交流会のご案内

日時:令和7年9月17日(水) 16時~(予定)

場所:ホテル松の薫一関

参加費:講演の部 無料/交流会 5,000円

農商工連携セミナーとの併催

9月は  
第3水曜日が  
イブニングの日



		内 容	実施日および申込締め切り
分析系	分析技術基礎講座	分析化学、分析技術の基礎を学びます。また、当センターでどのような分析ができるかを理解し、最適な分析機器の選択方法について学びます。 ①分析化学基礎コース：(講義)分析化学基礎、試料の前処理について ②機器分析基礎コース：(講義)分析機器の概要 (実習)成分分析、異物分析について学びます。	①9月11日(木) ②9月12日(金) ※①～②から選択(複数受講可)各半日です。 締め切り:9月5日(金)
	機器分析講座	ねらい:当センターの分析機器を利用し、各分析機器の原理、測定方法を学びます。実習を通して、分析機器の操作方法的習得を目指します。 ※①～③から選択(複数受講可) ①赤外分光光度計(FT-IR)研修コース ②走査型電子顕微鏡(SEM-EDX)研修コース ③ガスクロマトグラフ質量分析装置研修コース	①9月26日(金) ②10月3日(金) ③10月10日(金) 3コースの講座で、各1日間です。 締め切り:9月19日(金)
	オーダーメイド分析	“各社からお持ちいただいたサンプルの分析”を前提とした講座です。正しいデータを取得するための前処理方法、最適な分析機器の選択など、個々のサンプルに最適な分析手法について学んでいただきます。まずはどんなデータがとれるか試したい方にもオススメです。	5月9日～令和8年2月27日迄 1週間前迄事前予約要。先着順。
	粒子測定装置習得講座	マイクロトラックベル社Zeta-view粒子測定装置の測定原理を理解し、実際の測定(実習)を行います。	5月9日～令和8年2月27日迄 1週間前迄事前予約要。先着順。
	栄養成分分析装置習得講座	ビーエルテック社スペクトラクター2600XT-Rの測定原理を理解し、実際の測定(実習)を行います。	5月9日～令和8年2月27日迄 1週間前迄事前予約要。先着順。
材料系	金属材料講座	金属材料の基本的な性質や特性、熱処理、強度改善方法についての知識の習得を目指します。 ①金属組織観察研修:(講義)金属の結晶構造、金属の熱処理 (実習)光学顕微鏡観察の基礎 ②金属材料試験及び破面観察研修:(講義)金属材料の強度、破面解析 (実習)引張試験、硬度測定、破面観察	①9月9日(火) ②9月10日(水) ※①～②から選択(複数受講可)各1日間です。 締め切り:9月2日(火)
技能系	ものづくり基礎講座	ものづくりに携わる新入社員の方やこれから新たに学ぶ方を対象に設計～製作～機械加工の他、ラズパイについても実習を通して、学んでいただきます。 【座学・実技】 ①普通旋盤、②フライス盤、③3DCAD/プリンタ、④Raspberry Pi(ラズパイ) ※①～④を1日1コース×4回ローテーションしながら、全て受講いただきます	11月8日(土) 15日(土) 22日(土) 29日(土) 全4日間の講座です。 締め切り:10月31日(金)

※今回の担当は、当センター技師の手島です。

### ～チクソトロピー～ マヨネーズやヨーグルトにひそむ不思議な性質

マヨネーズやヨーグルトをスプーンですくったときの感触を思い出せますか? 最初は固そうなのに、混ぜたり振ったりすると急にやわらかくなることがあります。この「動かすとやわらかくなる」性質を、チクソトロピー(thixotropy)といいます。

静置している状態では、それぞれの分子は水素結合などの弱い結合で凝集していますが、力を加える(振り混ぜるなど)とこの結合が一時的に切れて流動性を示します。

この性質は食品以外にも様々なところで体感することができます。例えばインクやペンキなどの塗料では、攪拌中は流動しますが、壁などに塗ると粘度が上昇しタレにくくなります。化粧品や医薬品では、ケースに入っているときは固く、肌へ塗る際には粘度が低下して使用感が軽く、薄く伸び広がるなどです。

食品では食べやすさや食感を、工業製品では使いやすさや安全性を高めるのに役立っています。

