

## 平成26年度 産業科学技術センター 技術研修 計画 一覧

【参考】終了した研修

平成27年3月11日

	研修名	講師	実施時期	場所	受講料	定員	備考
終了	はじめてのLabVIEW体験セミナー	日本ナショナルインスツルメンツ株式会社 前座知久氏	5月16日 (金) 13:30~17:00	産業科学技術センター第2研修室	無料	10	
	<p>実際にPCを操作して、LabVIEWによる開発を体験します。講師がその場でプログラムを描き、データの集録、解析、表示などのデモンストレーションを行います。</p> <p>【講義】LabVIEWの紹介 1. 計測/評価/試験現場での課題と解決策 2. LabVIEWによるカスタム仕様の計測制御システムの構築 3. LabVIEWの特長</p> <p>【実習】PC / NI CompactDAQを使用したLabVIEW体験 1. 制御器、表示器、グラフの作成 2. 信号入出力、信号保存、信号処理/解析</p>						
終了	H26.5~H26.6開催 3Dプリンター利用講習	産業科学技術センター 製品開発支援担当職員	5/30, 6/6, 6/13, 6/20, 6/27 毎金13:30~ 15:30	産業科学技術センターB202, B203	無料	各回5名まで	
	<p>平成25年度導入の3Dプリンタの利用方法について実機を用いて解説します。併せて企業の作成した3Dデータやデータ作成方法等についての個別相談に対応します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第1部 講習会: 機器概要, 操作概要, 機器利用サービスについて 等</li> <li>・第2部 個別相談</li> </ul>						
終了	電磁界解析ソフトウェアJMAGによる 電気機器設計体験	株式会社JSOL 近藤隆史氏 伊賀山泰子氏	7月2日(水) 13:00~ 16:00	産業科学技術センターパソコン研修室 (D204)	無料	8	
	<p>これから電気機器を設計開発を行う技術者、または電磁界解析ソフトウェアの利活用に興味のある技術者を対象とした初学者向けの技術研修を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電磁界解析ソフトウェアJMAG-Designerとは</li> <li>・解析に必要な電磁気学入門</li> <li>・永久磁石(3次元)モータモデル設計解析体験(ハンズオン:1人1台のPCを用いた実習)</li> </ul>						
終了	H26.7 3Dプリンター利用講習	産業科学技術センター 製品開発支援担当職員	7/11(金), 7/18(金)何 れも13:30~ 15:30	産業科学技術センターB202, B203	無料	各回5名まで	
	<p>平成25年度導入の3Dプリンタの利用方法について実機を用いて解説します。併せて企業の作成した3Dデータやデータ作成方法等についての個別相談に対応します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第1部 講習会: 機器概要, 操作概要, 機器利用サービスについて 等</li> <li>・第2部 個別相談</li> </ul>						
終了	第1回食品加工技術高度化研修 「食品製造過程における食物アレルギーの対策」	別府大学 食物栄養学部 教授 高松 伸枝氏 日本細菌検査株式会社 取締役会長 戸ヶ崎恵一氏	7月23日 (水) 13:30~ 16:30	産業科学技術センター多目的ホール	無料	100	
	<p>近年、乳幼児から成人に至るまで食物アレルギー症状を引き起こす人が増えています。食物アレルギーは、食品中に微量に含まれる食物アレルギー物質(アレルゲン)を摂取しても発症する恐れがあり、場合によっては死に至る激しい症状が発現します。食品を製造するにあたって、アレルゲン対策は最も重要な危機管理の一つです。</p> <p>本研修では、食物アレルギーの現状について解説し、更に食品の製造施設において、簡易検査によりアレルゲンを把握し混入等の対策を講じる方法を紹介していきます。</p>						
終了	熱分析・入門編 ～分析の原理から応用分野まで～	株式会社 島津製作所 分析計測事業部グローバルアプリケーション開発センター グループ長 太田 充氏	7月31日 (木) 13:15~ 17:00	産業科学技術センター第1研修室 (A202)	無料	20	
	<p>熱分析の原理や「この分析で何がわかるのか」などの基礎的な情報から、無機物、高分子、医薬品、食品などにおける実際の測定例まで幅広くご紹介します。これまで熱分析に携わったことがない方や自社製品の熱的物性評価について関心がある方などを主な対象にしています。</p> <p>座学終了後に熱分析装置の見学(簡易実演)や講師との個別相談会を行います。具体的な測定についてご相談されたい方も是非この機会をご活用ください。</p>						
終了	低消費電力無線Bluetooth LEによる 新たなものづくり	株式会社Braveridge 技術担当取締役(CTO) 小橋 泰成氏	8月8日 (金) 13:30~ 15:30	産業科学技術センター第1研修室	無料	20	
	<p>Bluetooth LE(Bluetooth Low Energy)とは低消費電力の無線通信規格であり、小さなボタン電池で数カ月から数年間動作する機器の開発が可能となります。ヘルスケアやスポーツ、セキュリティ、各種センサ情報の活用など幅広い分野で注目され、スマートフォンやタブレット、パソコン等と連携した新たな機器やアプリ、サービスなどが期待されています。</p> <p>本研修では、Bluetooth LEの技術概要や開発動向などについて、講義とデモを交えて解説していただきます。ぜひこの機会にご参加ください。</p>						

## 平成26年度 産業科学技術センター 技術研修 計画 一覧

【参考】終了した研修

平成27年3月11日

	研修名	講師	実施時期	場所	受講料	定員	備考
終了	粉体技術・粉体測定セミナー	(株)セイシン企業 材料開発課 課長 小野和博氏 計測器営業課次長 大角道夫氏	9月17日 (水) 13:30～ 16:30	産業科学技術センター第2研修室	無料	20	
	粉体関連機器・粉体技術で有名な株式会社セイシン企業より講師を招き、県内産業の様々な分野で扱われている粉体について「粉体技術・粉体測定」に関するセミナーを開催します。セミナーでは講義に加えて、測定機の実習も行います。実習では自社の粉体サンプルを持ち込んでのテスト測定も可能です。 ＜実習(実際に測定機に触れられます)＞ ・超微粉域ふるい分け装置 スピンエアシーブ ・動的画像解析法/粒子分析計 PITA-3						
終了	製品開発や品質管理のための異物サンプリングと解析の実演・実習セミナー	産業科学技術センター 工業化学担当職員	9月25日 (木) 13:30～ 15:30	産業科学技術センターC303ほか	無料	5	
	自動車・電機用プラスチック成形品、半導体、基板などに発生する「異物」の特定は重要であり、また最近では、製品の微細化にともなって、異物が微小化して、異物分析には高度な技術が要求されています。当センターでは、微細な異物の採取のための異物サンプリングに利用するマイクロサンプリングマシンを設置し、微小な異物サンプリングに利用しています。 この研修では、マイクロサンプリングマシンによるサンプリング、赤外分光分析および蛍光X線分析、SEM/EDS分析などを複合した異物解析方法について解説します。						
終了	安全・安心な国産家具の認定及び最新の家具産業動向	(株)匠家具 代表取締役 桑原義彦氏	10月10日 (金) 10:00～ 12:00	県農林水産研究指導センター林業研究部 会議室(日田市)	無料	30	
	消費者の購買動機として国産製品であることが重要視されていることに対応し、「安全、環境に配慮した国産家具」であることを消費者にアピールするための認定制度が始まったところです。 主な認定内容は、原材料を除き、家具の部分品の生産以降の工程を日本国内で行った製品であることを定めた国産家具基準の他、品質基準、エコ基準、木材基準、保護基準、モラル(デザイン)基準の6基準です。 研修会では、「安全、安心な国産家具」認定制度の発足の経緯から現在までの歩み及び最新の家具産業の動向や将来展望等を講師から紹介していただきます。						
終了	「精確な微量元素分析の現状とノウハウ」セミナー	アジレント・テクノロジー(株) ICP-MS営業部スペシャリスト 高田 征明氏	11月10日 (月) 13:30～ 15:20	産業科学技術センター	無料	100	
	経済産業省平成25年補正予算事業「地域オープンイノベーション促進事業」において、大分県産業科学技術センターに整備された「トリプル四重極型誘導結合プラズマ質量分析装置」(ICP-MS/MS)について、その周知を図り、多くの企業・研究機関の広域的な活用を促進するために開催します。 *ICP-MS/MSは精密な元素分析をする分析装置で、医薬原料中金属不純物分析ICHQ3D、環境分析、材料分析、食品のCODEX規制、血中微量元素分析などに有効な機器の一つです。 1. 講演「精確な微量元素分析の現状とノウハウ」—ICP-MS/MSが広げる分析の可能性— アジレント・テクノロジー(株)ICP-MS営業部 スペシャリスト 高田征明氏 2. 地域オープンイノベーション促進事業の紹介、九州各県導入機器の紹介 ①トリプル四重極型誘導結合プラズマ質量分析装置(ICP-MS/MS) ②食品機能性マルチ評価システム 福岡県工業技術センター生物食品研究所 ③光脳機能イメージング装置 宮崎県工業技術センター ④電気ノイズ安全性評価装置 長崎県工業技術センター ⑤温湿度・振動複合環境試験システム 鹿児島県工業技術センター 3. セミナー終了後15:30から、ICP-MS/MSの見学・測定実演を行います。また、九州各県導入機器の利活用相談会を行います。						
終了	品質管理のための材料試験基礎セミナー①「材料試験・強度試験の実際とアプリケーション」	株式会社 島津製作所 専門技術者	11月13日 (木) 13:00～ 17:00	産業科学技術センター第1研修室他	無料	15	
	材料試験・強度試験は、素材や製品の研究開発、品質管理、品質保証等を進める上で重要な評価方法の1つです。 本セミナー①では、株式会社島津製作所様のご協力の下、静的試験を主体に動的試験・硬さ試験の原理や特徴について、活用事例を交えながら解説を行います。また、昨年10月に競輪(公益財団法人JKA)の補助により導入した精密万能試験機の取扱講習、当センターが所有するその他関連機器の紹介及び見学も行います。						
終了	初心者・初級者のための走査電子顕微鏡入門	産業科学技術センター 工業化学担当職員	11月19日 (水) 14:00～ 16:00	産業科学技術センター第2研修室他	無料	5	
	走査電子顕微鏡(SEM)をこれから使いたいという初心者や、ちょっと使った経験はあるがどうもうまくきれいな写真が撮れないといった初級者向けの、画像観察に的を絞った研修を行います。 2000倍程度までの低倍率で、いかに早くシャープな画像を得るか、そのコツやノウハウについて講義と実習を行います。 ※本研修では高倍率での観察やEDS分析は取り上げない予定です。						

## 平成26年度 産業科学技術センター 技術研修 計画 一覧

【参考】終了した研修

平成27年3月11日

	研修名	講師	実施時期	場所	受講料	定員	備考
終了	第2回食品加工技術高度化研修 「農林水産物・食品のアジアへの輸出と課題」	産業科学技術センター 食品産業担当職員  株式会社大分銀行法人営業支援部 国際営業国際ソリューショングループ推進役 平野 晋治 氏	11月20日 (木) 13:30～ 16:00	産業科学技術セン ター多目的ホール	無料	50	
	近年、高齢化・少子化での国内消費量の減少から、販路の一つとして輸出を考える企業が増えてきています。けれど、興味があるが、実際に輸出に取り組む企業はまだ少ない状況です。ではどんな課題、リスク、不安があるのでしょうか。そこで本研修会ではまず、当センターが取り組んでいる農産物の輸出における商品の流通環境の課題について、直近の「香港フードエキスポ」への出荷物の話題を含め解説します。また、香港、タイに現地駐在員を配置している地元銀行から、アジアの情勢や海外展開の支援策について紹介していきます。						
終了	品質管理のための材料試験基礎セミナー② 「顕微鏡観察のための試料作製方法」	ビューラーITWジャパン(株) 島山 進一 氏	11月27日 (木)・28日 (金)	産業科学技術セン ター 第1研修室お よびG105研究室	無料	■講義及び 機器見学 20名 ■実習 6社	
	材料・部品の研究開発・品質判定を行う上で、顕微鏡観察は重要な検査方法の一つです。顕微鏡観察を行うためには、前処理として切断から鏡面研磨まで試料を調整することが求められます。そこで、専門メーカーから経験豊富な講師をお招きして、試料作製に必要な基本的事項について解説していただきます。また、観察したい試料をご持参いただいて、個別に作製実習を行います。						
	11月27日(木) 10:00～12:00 講義「試料作製方法の基礎知識」および機器見学 11月27日(木) 13:30～17:00 切断・試料埋込実習 11月28日(金) ①10:00～11:45 ②13:15～15:00 ③15:15～17:00 研磨実習(左の3つの時間帯から選択(各時間帯あたり2社まで参加可)) ※1社から3名まで参加できます ※前日に切断・試料埋込実習を行なった方のみ参加になります						
終了	ミックスド・シグナル・オシロスコープ技術講習会	テレダイン・レクロイ・ジャパン(株) アプリケーション・エンジニア 伊藤 渉氏	12月3日 (水) 13:30～ 17:00	産業科学技術セン ター第2研修室	無料	20	
	平成26年度に更新したミックスド・シグナル・オシロスコープの操作方法や活用方法についての研修を行います。更新機器は、テレダイン・レクロイ・ジャパン製で、12bitの垂直分解能を有する高精度ミックスド・シグナル型(HDO6034-MS)と2GHzの帯域幅を有す広帯域型(WaveRunner 620Zi)の2機種で構成され、パワー解析や微小アナログ信号解析、ミックスド・シグナル解析に対応しています。 ・装置の紹介(装置構造・測定原理など) ・測定の事例紹介・デモ -スイッチング電源回路評価事例(デモ有) -ミックスド・シグナルのデバック事例(デモ有) -医療アプリケーション事例 ・オシロスコープ活用のためのTIPS						
終了	品質管理のための材料試験基礎セミナー③ 「X線透視・CTによる非破壊検査技術の最前線」	株式会社 島津製作所 分析計測事業部 グローバルマーケティング部 プロダクトエキスパートグループ 大河内 宏和 氏	12月10日 (水) 13:30～ 16:00	産業科学技術セン ター第1研修室他	無料	20	
	複雑・高精度化する各種工業製品において、開発～製造～品質検査の各工程でX線透視・CTのニーズが高まっています。一方、当センターでは、平成21年度にマイクロフォーカスX線CT装置を導入し、軽金属鋳物、焼結合金、金属接合部品、塗装品、樹脂モールド品、自動車部品、半導体・電子部品、リチウムイオン電池等、数多くの県内企業製品の内部構造・欠陥の非破壊観察に当該装置をご利用いただきました。本セミナー③では、株式会社島津製作所様のご協力の下、これまでご利用いただいた皆様、これからご利用される皆様に、X線に関する基礎知識から当該装置の特徴に至るまで、活用事例を交えながら分かりやすく解説を行います。また、3Dプリンタの普及により注目の集まるデジタルエンジニアリングへの活用等、最新の情報についてもご紹介いたします。						
終了	化学分析試料前処理連続セミナー第②回 ICP-MS分析などのためのマイクロ波分解セ ミナー ～試料分解の実際とノウハウ～	マイルストーンゼネラル(株) 理化学機器部長 小島昇一氏、 産業科学技術センター 工業化学担当職員	12月11日 (木) 13:30～ 15:30	産業科学技術セン ター	無料	10	
	当センターでは「マイクロ波分解前処理装置」を設置しました。科学分析をするときには、個体試料や懸濁試料の溶液化(試料分解)が不可欠です。試料分解は、これまでホットプレートなどの開放系において湿式加熱酸分解することが一般的でしたが、最近ではマイクロ波分解が普及してきています。マイクロ波分解法は密閉容器に試料と酸を入れ、加熱加圧することによって、分解時間の短縮化ができるとともに、コンタミの低減、試料揮散の低減ができます。このセミナーでは、マイルストーンゼネラル社から講師をお招きして、マイクロ波分解前処理のノウハウと分解操作の実演を行います。また同時に設置した「トリプル四重極型誘導結合プラズマ質量分析装置」(ICP-MS/MS)による元素分析の実演も行います。試料前処理や微量元素分析に携わられている方やご関心のある方は、ぜひご参加ください！						

## 平成26年度 産業科学技術センター 技術研修 計画 一覧

【参考】終了した研修

平成27年3月11日

	研修名	講師	実施時期	場所	受講料	定員	備考
終了	化学分析試料前処理連続セミナー第②回 「ICP-MS、ICP発光分析などのための固相抽出試料前処理セミナー」 -キレート樹脂固相の上手な使い方-	GLサイエンス(株) 試料前処理プロダクト 営業企画部 フィールドマーケティング課 博士(理学) 古庄義明 氏	1月29日 (木)13:30~ 17:00	産業科学技術センター第2研修室	無料	15	申込〆切: 平成27年 1月27日
	セミナーでは、JIS改正のポイントに基づくキレート樹脂固相抽出法の原理、操作法に必要な機材、試薬、準備についてキレート樹脂固相抽出の上手な使いこなし方について、解説頂きます。その後、実際の固相抽出器具を使って、良好な回収率を得るためのキレート樹脂のコンディショニングや抽出操作のポイントなどを実演・実習を行います。 内容: 第1部 講演「ICP-MS、ICP発光分析などのための固相抽出試料前処理」 -キレート樹脂固相の上手な使い方- 第2部 実演・実習実際に固相抽出してみよう						
終了	高周波計測の基礎	キーサイト・テクノロジー合同会社 電子計測本部第四営業統括部 営業二部 藤井 勝 氏  産業科学技術センター 電子情報担当職員	2月5日(木) 13:30-16:00	産業科学技術センター第2研修室	無料	6	申込〆切: 平成27年 1月30日
	高周波信号伝送を扱う機器の開発や試験・検査におけるスペクトラム・アナライザ、ネットワーク・アナライザの利用に関する解説と、当該測定器の操作実習を行います。						
終了	第3回食品加工技術高度化研修 「おおいた食品オープンラボを利用した商品開発」 -減圧処理を利用した果実加工-	産業科学技術センター 食品産業担当職員	平成27年 2月19日 (木) 13:30- 15:30	大分県産業科学技術センターおおいた食品オープンラボ	無料	10	
	昨年8月に大分食品産業企業が、新製品の開発や技術人材の育成を図る目的で、当センター内に「おおいた食品オープンラボ」を開設しました。オープンラボでは、加工食品の試作、簡易評価・分析まで一連の製造開発プロセスを行うことができます。今回は、オープンラボの利用方法・各機器の説明と、実際に果実を使った加工食品の試作を行う実施研修を行います。 内容 ・オープンラボの利用方法・機器説明 ・減圧処理を利用した果実加工 ジャムの試作(真空濃縮釜、糖度計) 充填(充填機) 殺菌(殺菌ボックス、温度ロガー)						
終了	サーモグラフィ出張技術講習会	産業科学技術センター 機械・金属担当職員	平日10:00 ~15:00の うち1時間	産業科学技術センター第2研修室または企業現場(県内のみ)	無料	5名程度(最低開催人数3名以上)※受講者が異なる場合1社あたり1回限り。	
	平成24年度導入の赤外線サーモグラフィの利用促進を図るため、個別対応型の研修を行います。 ・1社あたり1時間程度(前半:基本操作講習、後半:応用操作講習)						
終了	高速度カメラ出張技術講習会	産業科学技術センター 機械・金属担当職員	平日10:00 ~15:00の うち1時間	企業現場(県内のみ)または産業科学技術センター	無料	5名程度(最少開催人数3名以上)※受講者が異なる場合1社あたり複数回の開催も可能。	
	平成23年度導入の高解像度ハイスピードカメラの利用促進を図るため個別対応型の研修を行います。 ・1社あたり1時間程度(前半:基本操作講習、後半:応用操作講習)						
終了	『おんせん県おおいた』の魅力をどう活かし、どう伝えるか	産業科学技術センター 製品開発支援担当職員	3月5日(木) 15:00-16: 00	ホテルニューツルタ	無料	50	
	大分県では「日本一のおんせん県おおいた 味かも満載」のフレーズで観光宣言を行っています。今年の7~9月はJR各社とタイアップした「おんせん県おおいた ディスティネーションキャンペーン」が予定されています。また、訪日外国人旅行者数は昨年過去最高の1300万人に達し、多くが「温泉」「旅館」「ホテル」に魅力を感じると答えるなど、大分県の温泉は国内外から大きな注目を浴びています。これを絶好のビジネスチャンスと捉え、温泉施設のリニューアル、土産品の開発、新しいサービスの展開など、事業計画を検討する企業が増えています。このたび、大分県の温泉資源の特徴・活用事例、インバウンド個人手配客の地方分散化などについて紹介する『おんせん県おおいた フォーラム』を開催しますので、ぜひご参加ください。						
終了	表面粗さ講習会 -形状表面粗さ計測と評価方法-	アメテック株式会社 テラーホブソン事業部 宮下 勤 氏	3月11日 (水)9:00- 15:00	産業科学技術センター第1研修室ほか	無料	20	
	今年1月に(公財)JKAの補助により、表面性状計測機(英 テラーホブソン社製 FormTalysurf PGI800)を導入しました。断面形状と表面粗さが同時に測定できる接触式の測定装置です。3次元の表面粗さ(微細形状)測定も可能です。本研修では、JIS原案作成委員会幹事を務めておられる宮下勤氏をアメテック株式会社よりお招きし、表面粗さの評価方法やJIS・ISO規格について、測定事例を交えながら分かり易く解説します。						