

～人材は企業の宝、山形の未来～

平成29年度山形県製造業技術者研修

「表面分析技術」

募集案内

《参加のおすすめ》

山形県工業技術センターでは一昨年度、新たな表面分析装置「グロー放電発光分光分析装置 (GD-OES)」を導入しました。GD-OES は、医療機器、自動車、半導体など様々な分野で用いられる、めっき、化成処理、スパッタ、蒸着、熱処理などの試料について、表面から約 100 μ m の深さまでの元素プロファイルを短時間に高感度で測定することができる装置です。また、他の装置では検出が難しい水素を測定できるなどのユニークな特徴があります。

さらに今回は、工業技術センターに既設の表面分析装置の中から、「高速顕微 FTIR 画像分析システム」の実習を合わせて行います。この装置ではプラスチック、塗装膜、不具合介在物など種々の有機物質の組成をデータベースに照らし合わせて解析することができます。

この研修を通じて操作方法を習得していただき、不良解析や新製品開発等でご活用いただければと考えております。皆さまのご参加をお待ちしております。

山 形 県

公益財団法人山形県産業技術振興機構

山形県製造業技術者研修 「表面分析技術」課程

募集要項

日 時 第 1 日 平成29年 10月24日 (火) 9:00～12:00 13:00～16:00
第 2 日 10月25日 (水) 9:00～12:00 13:00～16:00
計 12時間

会 場 山形県高度技術研究開発センター研修室、山形県工業技術センター実験室
山形市松栄2-2-1
TEL:023-647-3154 FAX:023-647-3139

対 象 者 県内製造企業等の技術者等

講 師 株式会社堀場テクノサービス 分析技術センター
藤本 明良 氏
山形県工業技術センター 職員

定 員 14名

(原則として先着申込順といたします。応募者多数の場合は、1社1名に調整させていただく場合がありますので、ご了承ください。)

申込締切 平成29年10月6日(金)

受講料 23,000円

受講手続 電話で受講可否をご確認のうえ、別紙受講申込書をFAX、またはご郵送ください。
後日、受講決定通知書と県の納入通知書をお送りします。(FAX:023-647-3139)

納入方法 受講料は、後日送付される受講決定通知書および県の納入通知書が届いてから、納入通知書を添えて所定の金融機関の窓口で納付ください。
なお、納付いただいた受講料は、原則としてお返しできませんのでご了承ください。

修了証書 所定の課程(研修時間の70%以上の出席)を修了した方には、修了証書が授与されます。

申込み・問合せ先 (公財)山形県産業技術振興機構 研修課 森谷 茂 小林 久美子
〒990-2473 山形市松栄二丁目2-1(山形県高度技術研究開発センター内)
TEL:023-647-3154 FAX:023-647-3139

《 製造業技術者研修の受講にあたり、下記事項についてご承知ください。》

1. 受講者が研修施設及び器具等を故意または重大な過失により破損した場合には、その損害については、賠償していただくこととなります。
2. 研修中に発生した一切の傷病については、県および機構は責を負いかねます。

平成29年度
「表面分析技術」研修カリキュラム

月 日	時 間	内 容	講 師
10/24 (火)	9:00～12:00	<p>講義</p> <p>◎表面分析について</p> <ul style="list-style-type: none"> －工業技術センター設備の紹介－ ・走査型電子顕微鏡 ・高速顕微FTIR画像分析システム その他 <p>◎グロー放電発光分光分析の原理と活用事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グロー放電発光分光分析(GD-OES)の原理、装置構造、分析事例、最新トピックス等の紹介 	<p>株式会社堀場テクノサービス 分析技術センター</p> <p>藤本 明良 氏</p> <p>山形県工業技術センター</p> <p>開発研究専門員 三井 俊明 氏</p> <p>主任専門研究員 後藤 喜一 氏</p>
	13:00～16:00	<p>実習</p> <p>◎グロー放電発光分光分析装置 ((株)堀場製作所製 GD-Profiler 2) を用いた操作方法・機能説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金属、ガラス、表面処理試料など各種サンプルの測定 ・半定量分析 ・微小試料の埋込 	<p>専門研究員 豊田 匡曜 氏</p> <p>研究員 泉妻 孝迪 氏</p>
10/25 (水)	9:00～16:00	<p>実習</p> <p>◎GD-OESによる表面分析の実習</p> <p>◎高速顕微FTIR画像分析システムによる分析の実習</p> <ul style="list-style-type: none"> ・持参サンプル等を実際に分析することで、操作方法を習得します。 	<p>山形県工業技術センター</p> <p>開発研究専門員 三井 俊明 氏</p> <p>主任専門研究員 後藤 喜一 氏</p> <p>専門研究員 豊田 匡曜 氏</p> <p>研究員 泉妻 孝迪 氏</p>

可能な方は実習に用いるサンプルをご準備ください。また、その際には申込書に試料の概要を記載願います。

なお、測定可能な試料サイズは以下のとおりです。

◎グロー放電発光分光分析装置、試料サイズ:10mm角以上で平滑であること、分析エリア:4mmΦ。

◎高速顕微FTIR画像分析システム、試料サイズ:目視でハンドリングできること。

平成29年度 山形県製造業技術者研修事業(予定)

課 程	研 修 概 要	研修 時期	時間 数	定員	受講料
食品の安全管理 技術	食品製造時の安全管理に必要な基本技術を習得する (講義と実習:微生物検査、アレルギー物質検査、異物鑑別)	6/8 6/9	12	15	23,000
切削加工・研削加工 技術	切削加工および研削加工の基礎的かつ実践的な技術 力を習得する (講義と実習:切削加工、研削加工実習)	6/19 6/20 6/21 6/22	12	15	24,000
精密測定技術	精密測定の講義、ならびにマイクロメータの使い方を少人数 制で行うことにより、精密測定技術の基礎を習得する (講義と実習)	7/19 7/20 7/25 7/26	11	12	22,000
清酒製造技術	市場の動向や酒質の変遷等について学習する (講義と利き酒訓練)	8/8,9 9/14,15 10/3,4	36	31	23,000
食品の品質管理 (庄内)	食品の安全性と信頼性向上について基本的知識を習得し 食品表示法、食品衛生法等も学ぶ (講義と実習、演習:微生物検査、異物検査、食品の異常 原因対応と食品事故対応の演習)	8/24 8/25	12	12	23,000
品質管理(2級)	品質管理の考え方と実践を具体的な事例をとおして学び 品質管理体制の構築手法を習得する (講義と演習)	9/5 9/12 9/19 9/26	24	35	24,000
繊維製品の動向と 評価技術(置賜)	繊維製品の基礎と現状に関する講義と、繊維材料の評価 試験の実習を行う	10/17 10/18	12	8	23,000
表面分析技術	グロー放電発光分光分析装置を中心に、各種表面分析 機器の原理や機能について実機を操作して学び、現場 で役立つ知識を習得する(講義と実習:表面分析機器等)	10/24 10/25	12	14	23,000
プラスチック射出成 形と成形品の物性 評価	プラスチック射出成形の基礎と成形品の強度及び耐熱性 評価方法を習得し、プラスチック成形品の設計及び成形 実務に活かす(講義と実習:成形実験と評価試験)	10/31 11/1	12	12	23,000
製品設計・製造に役 立つ金属材料学	金属材料の評価法、金属組織と材料特性の関係を学ぶ (講義と実習:材料試験、組織試験、熱処理)	11月	12	18	23,000
EMC・ノイズ対策技 術と電気計測技術	電子回路やセンサー開発では基本ツールのデジタル オシロスコープの使用法、電気信号の計測・解析技術や EMC・ノイズ対策技術を学ぶ(講義と実習)	11月	10	15	23,000

- ・研修内容及び開催時期が一部変更になる場合があります。
- ・会場は、山形県高度技術研究開発センター
山形県工業技術センター、同置賜試験場、同庄内試験場等となります。
- ・各課程毎の募集案内を、およそ1ヶ月前に当機構ホームページに掲載する予定です。
URL <http://www.ypoint.jp/>
- ・ご不明の点は担当まで、ご遠慮なくお問い合わせください。

公益財団法人 山形県産業技術振興機構 研修課 森谷 茂 / 小林 久美子
〒990-2473 山形市松栄二丁目2番1号
山形県高度技術研究開発センター内

TEL:023-647-3154 FAX:023-647-3139

平成29年度山形県製造業技術者研修受講申込書

「表面分析技術」課程

受 講 者	ふりがな				
	氏名				
	生年月日		性別	男・女	
	住所	〒 _____			
		TEL _____			
	最終学歴	大学・短大・専門学校・高等学校・その他 (○をつけてください)			
勤続年数	_____年	所属部課名			
会 社	受講者との	所属	部・課	内線	
	連絡担当者	氏名			

※持ち込み試料がある場合は、その概要をご記入ください。

平成 29年 月 日

公益財団法人 山形県産業技術振興機構
理事長 結城 章夫 殿

所在地 〒 _____

TEL/FAX TEL _____

FAX _____

会社名 _____

代表者名 _____



研修に受講させた場合の助成・補助制度について

1. 国の助成金

- ・人材開発支援助成金（旧キャリア形成促進助成金）
（一般訓練コースは研修時間20時間以上が対象）
- ・雇用調整助成金
- ・その他

詳しくは、厚生労働省のホームページ又は、下記にお問い合わせ下さい。

山形労働局 職業安定部 職業対策課

山形市香澄町3-2-1 山交ビル3F

TEL 023-626-6101

又は、最寄りのハローワークまで

2. 各市町村の補助制度

（原則的に製造業者が対象ですが、詳細は各市町村にお問い合わせください。）

① 山形市中小企業人材養成事業補助金

くわしくは 山形市雇用創出課（企業支援グループ）

TEL:(023)641-1212(内線417・418)

② 上山市中小企業人材養成事業補助金

くわしくは 上山市商工課 商工振興係 TEL:(023)672-1111

③ 山辺町中小企業技術者養成研修奨励補助金

くわしくは 山辺町産業課 商工観光係 TEL:(023)667-1111

④ 遊佐町中小企業技術者養成事業補助金

くわしくは 遊佐町産業課 産業創造係 TEL:(0234)72-3311