

平成28年度

とちぎ21産業活力創造セミナー 中小企業技術者研修

分析技術課程

「走査型電子顕微鏡観察のための

試料作製と元素分析の実際」

— 受講者募集の御案内 —

本研修は、県内の中小企業者及びその従業員の方々を対象に、新技術・新製品開発や品質管理などに活用できる材料分析の手法を紹介し、その分析技術の習得を目的として実施するものです。

走査型電子顕微鏡は、サブミクロンオーダーの表面形態観察による製品評価が可能な装置であり、微小異物・付着物の形態観察及び元素分析結果から不具合原因の究明をする際に有効です。本装置は金属、プラスチック、セラミックスなど各種製品に幅広く利用することができますが、正しく観察・分析するためには、試料の前処理や測定条件、解析などに関する知識、技術を必要とします。

今回の研修は、走査型電子顕微鏡の原理から試料の前処理及び観察・元素分析までを講義と実習を通して習得していただきます。

本研修の趣旨を御理解の上、積極的に参加くださるよう御案内申し上げます。

募 集 要 領

- 1 研修日時 平成28年7月26日(火) 13:30~16:45
7月27日(水) 9:30~16:45
- 2 研修場所 栃木県産業技術センター
〒321-3226 宇都宮市ゆいの杜1-5-20
とちぎ産業創造プラザ内
- 3 定員 8名
- 4 受講料 中小企業者等(※) : 1,100円
中小企業者以外 : 1,600円
- 5 申込方法 別紙受講申込書により、ファックス又は郵送で下記宛てお申し込みください。
- 6 受講者決定 申込締切後、受講者を決定いたします。原則として申し込み順に受講者を決定いたしますが、定員を超えた場合、県内中小企業者を優先し、また、同一企業からの受講者数を制限させていただくことがあります。受講が決定した方には、受講決定通知書及び受講料納入通知書を送付いたします。
- 7 申込先及び問い合わせ先
栃木県産業技術センター 材料技術部(担当:金田、竹澤)
〒321-3226 宇都宮市ゆいの杜1-5-20
TEL:028-670-3397 FAX:028-667-9430
- 8 申込締切 平成28年6月24日(金) (必着)
- 9 その他 研修終了後、希望者には「走査型電子顕微鏡(その他観察用)」の機器取扱ライセンスを登録いたします。

※中小企業者とは、中小企業基本法第2条に規定する中小企業者(製造業の場合、資本金3億円以下又は従業員300人以下)をいいます。ただし、次の各号のいずれかに該当するみなし大企業は、中小企業者から除きます。

- (1) 発行済株式の総数又は出資金額の2分の1以上を同一の大企業が所有している中小企業
- (2) 発行済株式の総数又は出資金額の3分の2以上を大企業が所有している中小企業
- (3) 大企業の役員又は職員を兼ねている者が、役員総数の2分の1以上を占めている中小企業

■ 研修カリキュラム

分析技術課程「走査型電子顕微鏡観察のための試料作製と元素分析の実際」

月 日	時 間	内 容
7月26日(火)	13:30 ～13:45	開講式 オリエンテーション
	13:45 ～16:45	【講義】走査型電子顕微鏡観察の原理から観察及び試料作製に関する基礎と応用
7月27日(水)	9:30 ～12:00	【実習1】試料作製、前処理方法及び走査型電子顕微鏡の操作方法
	12:00 ～13:00	休憩
	13:00 ～16:30	【実習2】走査型電子顕微鏡による試料観察と点分析・マッピング分析などの元素分析
	16:30 ～16:45	閉講式

■ 講師

日本電子株式会社 テクニカルサポート本部
R&D ビジネスサポート部 講習チーム リーダー
溜池 あかね 氏

■ 交通案内



●●●は、国道408号バイパス計画に基づいて表記しております。

お車：JR宇都宮駅東口から東進、鬼怒川を渡り信号4つ目「刈沼町」交差点左折、約700m
バス：東武宇都宮、JR宇都宮西口から、JRバス「清原台入口」バス停下車、北に徒歩12分