



温度計測の基礎知識と サーモグラフィによる温度計測の実際

主催:(地独)大阪府立産業技術総合研究所 (公)大阪府立大学

温度計測に利用される液体温度計、熱電対は物体に接触させ、かつ接触した箇所の温度しか計測できません。一方、サーモグラフィは非接触で物体の表面温度の分布をリアルタイムで測定することができます。また、温度の違いを色の違いに可視化した画像情報として表示することができます。そのため、性能評価のための繊維製品の使用前後の人体表面の温度分布、電子部品の耐熱性を調査するための通電時の電子部品の発熱状態の観察、熱変形の原因探索のための機械加工や金型成型時の被加工物の表面温度分布など様々な分野でものづくり、商品開発に用いられています。最近では、省エネ化・省資源化の流れで住環境、工場内の温度計測、評価の重要性も高まっています。産技研では、以前からサーモグラフィを導入し、開放機器として多くの企業の方に利用されてきました。今回、新たに動画機能、マクロ撮影が可能なサーモグラフィ(測定温度範囲: $-40^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$ 、 $0^{\circ}\text{C} \sim 500^{\circ}\text{C}$ 、 $300^{\circ}\text{C} \sim 1500^{\circ}\text{C}$)の導入を機に、これまで以上に、サーモグラフィを幅広く有効活用していただくために、温度計測の基礎知識セミナーおよび、機器利用技術講習会を下記の要領で行います。関心のある企業の皆様のご参加をお待ちしております。

◆日時:平成25年1月30日(水) 13時30分~17時15分(受付:13時より)

◆場所:(地独)大阪府立産業技術総合研究所 第5研修室

◆定員:30名(受講票は発行しません。定員を超えてお断りする方のみご連絡します)

◆受講料:無料

◆申込み先:(地独)大阪府立産業技術総合研究所 顧客サービス室 顧客サービス課

※お申し込みはメール(fukyu@tri-osaka.jp)またはFAX(0725-51-2509)までお願いします。

メールでお申し込みを頂いた方のみ、返信にて受付をお知らせします。

なお、メールでお申し込みを頂いた方には、当研究所の関連情報をご案内する「産技研ダイレクトメールニュース」を配信させていただきますので、ご了承下さい。

<内容>

1. 温度計測の基礎知識(13時30分~15時)

(公)大阪府立大学大学院 工学研究科 機械系専攻 教授 吉田篤正氏

温度変化の源である熱の移動(熱伝導、対流、ふく射)等の基礎知識ならびに従来の種々の温度計測方法の解説、さらには新たな温度計測方法の話題を取り上げる。また、サーモグラフィによる温度計測のポイントを理解してもらうために、サーモグラフィによる実演を行う。

2. サーモグラフィ装置の利用方法(15時10分~16時50分)

(地独)大阪府立産業技術総合研究所 機器担当

いくつかのサンプルを用いてのサーモグラフィの基本的操作から、動画、グラフ処理等などの応用操作について説明する。

3. 施設見学(変温室)(16時55分~17時15分)

