

第5回(2025年)測定・分析機能紹介セミナー

岡山セラミックスセンター 分析機能の充実をめざして

第1回は、OCRFが耐火物の分析センターとしての基盤を確立したことを宣言し、見学と実演を主にした内容とし、第2回は、蛍光X線装置とICP装置を中心とし、第3回は、原子吸光分析装置とOCに最近導入した新規装置の紹介した内容で開催し、第4回は、SEM-EDX、デジタルマイクロスコープ、酸素・窒素・水素分析装置を紹介した内容で開催しております。

今回は、新しく導入した「熱膨張測定装置(TMA)」と「熱伝導率測定装置(レーザーフラッシュ)」を広く知ってもらい、広く皆様に利用していただくことで新製品開発にもつなげていただきたいとの願いを込めて開催するものです。

- <主催> : 一般財団法人岡山セラミックス技術振興財団
<共催> : 耐火物技術協会中国四国支部、日本セラミックス協会中国四国支部

開催日時

2025年10月3日(金) 13:30~16:45

セミナー 13:30-16:00 主要装置の見学 16:00-16:45

※ 開始5分前には、受付を済ませるよう御協力ください。

会場

岡山セラミックスセンター 1F セミナー室

(〒705-0021 備前市西片上 1406-18 TEL: 0869-64-0505 FAX:0869-63-0227)

定員

50名 (定員に達しましたら申込を締め切ります。)

参加費

無料

申込先

別紙の申込書に必要事項を記載の上、FAXかメールにて送信ください。

(一財)岡山セラミックス技術振興財団 担当:佐藤(さとう)

TEL 0869-64-0505 FAX 0869-63-0227 Email: csato@optic.or.jp

〆 切日

2025年 9月26日(金)

プログラム

項目	時間	テーマ / 講師
開会あいさつ	13:30~13:35	一般財団法人岡山セラミックス技術振興財団 理事長 河本 泰輔
講義 1	13:35~13:50	「OCCにおける測定・分析機能の拡充」 一般財団法人岡山セラミックス技術振興財団 副所長 花桐 誠司
講義 2	13:50-14:10	「TMAの原理とアプリケーション事例のご紹介」 ネッチ・ジャパン株式会社 セールスグループ サブマネージャー 北村 誠 氏 TMAは加熱・冷却における材料の寸法変化(熱膨張・熱収縮)を正確に測定する事が出来ます。特に耐火物を含むセラミックス材料では脱脂や焼結に伴う収縮、焼結後の熱膨張や軟化を正確に把握する事が重要です。 今回は、TMAの原理、得られる測定データについてご紹介させていただきます。
講義 3	14:10-14:20	「TMAを使った熱膨張測定の測定実施例」 一般財団法人岡山セラミックス技術振興財団 技師 石野 竜也
講義 4	14:20-14:40	「熱膨張測定装置(レーザー式)のご紹介」 株式会社日進機械 取締役 特別顧問 三谷 教仁 氏 耐火物に特化し 85 及び 100mm 長寸法の試験片を得意とする装置の紹介をします。測定方式の特徴は、レーザー測長機による直読式、非接触、無負荷であること。ただし、非接触であるがゆえに外乱影響が存在します、その対策を行う装置により 1700℃まで安定した測定ができるものです。 将来的には、3 連式の大気炉及び還元下炉の製品化を目指しています。
講義 5	14:40-14:50	「レーザー式の熱膨張測定の測定実施例」 一般財団法人岡山セラミックス技術振興財団 技師 石野 竜也
休憩	14:50-15:00	
講義 6	15:00-15:20	「熱伝導率測定(フラッシュ式)の原理とアプリケーション事例のご紹介」 ネッチ・ジャパン株式会社 セールスグループ サブマネージャー 北村 誠 氏 フラッシュ法は熱伝導率や熱拡散率を測定する為の、高精度で信頼性の高い手法の一つです。セラミックス分野では半導体や電子機器の基板等、熱を効率よく逃がす為の放熱系材料や、窯炉の内張りなどに使用される耐火物のような断熱系材料があります。 今回は、それら両方のニーズに対応したLFAの原理、得られる測定データについてご紹介させていただきます。
講義 7	15:20-15:30	「レーザーフラッシュを使った測定実施例」 一般財団法人岡山セラミックス技術振興財団 班長 武内 修治
講義 8	15:30-15:50	「熱伝導率測定(熱線法の原理からトレサビリティ校正まで)」 有限会社スペインラボ 田中 果林 氏 熱線法では、耐火物の間に熱線と熱電対を配置し、熱線に電流を流して加熱します。その際の温度上昇の挙動を計測することで、熱伝導率を算出します。 ・熱伝導率が高い場合:熱が広く拡散するため、温度は上がりにくい ・熱伝導率が低い場合:熱が狭い範囲に留まるため、温度は上がりやすい この原理に基づき、年に一度のトレサビリティ校正を実施することで、より信頼できるデータを提供いたします。
講義 9	15:50-16:00	「熱線法を使った測定実施例」 一般財団法人岡山セラミックス技術振興財団 班長 武内 修治
閉会	16:00	
紹介装置見学	16:00-16:45	<ul style="list-style-type: none"> ・熱膨張測定装置(TMA) (10分)……………(説明者) 石野技師 ・熱伝導率測定(レーザーフラッシュ) (10分)……………(説明者) 石野技師 ・熱伝導率測定(熱線法) (10分)……………(説明者)平松 GL ・熱膨張測定装置(レーザー式) (10分)……………(説明者)武内班長

第5回(2025年) 測定・分析機能紹介セミナー 参加申込書

年 月 日

(一財)岡山セラミックス技術振興財団 御中

〒
住 所

会社名

申込者氏名

TEL

FAX

E-mail

@

以下のとおり参加申し込みます。

参加者氏名 (見学希望の方は見学希望欄に○印してください。)

氏 名	所属、役職	見学希望	備考

講義の中でお聞きになりたいこと、質問事項などを講師へ事前に伝達いたします。

質問事項