

高度技術者研修：
地域連携室開設に向けての取り組み

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-03-01 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 石原, 真裕 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00028634

高度技術者研修

—地域連携室開設に向けての取り組み—

○石原真裕

(名古屋工業大学技術部計測分析課)

1. はじめに

名古屋工業大学先進セラミックス研究センター多治見駅前地区の一部を産学連携拠点とするため、民間企業と分析計の共同利用を前提とした高度技術者研修を実施した。先進セラミックス研究センターが培った知識と技術を創造性及び先見性に富む人材の育成並びに地域社会における技術開発の振興に寄与することを目的とした。研修を終えて気づいた今後の課題等について紹介する。

2. 高度技術者研修を実施した装置の紹介

平成 29 年度高度技術者研修 I ～レーザー回折・散乱法による粒子径分布測定

平成 29 年度高度技術者研修 II ～電界放射型走査電子顕微鏡による材料評価

平成 30 年度高度技術者研修 I ～レーザー回折・散乱法による粒子径分布測定

平成 30 年度高度技術者研修 II ～電界放射型走査電子顕微鏡による材料評価

令和 2 年度高度技術者研修～X 線-CT による非破壊材料評価法

3. レーザー回折・散乱法による粒子径分布測定とは

粒子径分布測定は原料粉体の受け入れ評価、スラリーやサスペンションの分散状態の評価などに広く用いられている。これらの評価は精度の高さや簡便さから機器分析により行われることが多い。これらにはいくつかの原料に基づく方法があり、主に対象とするレンジサイズと対象試料粉体の状態により選択され使用されている。特に、レーザー回折・散乱法は最も普及している粒子径分布測定機器である。一方で、広く普及したため、その測定原理等を知らずに測定している例が散見される。

4. 研修内容

4.1 研修内容の検討

本研修では、レーザー回折・散乱法に関する基礎と陥りやすいミスなどを盛り込んだ座学と実機を使用した実習で、粒子径分布測定を体験していただき、今後の研究開発、製造管理に利用していただくことを目指して行った。

4.2 募集要項

開催場所 名古屋工業大学先進セラミックス研究センター 多治見駅前地区

講習料 30000 円～100000 円

募集対象者 民間企業の研究者・技術者

5. 研修当日とアンケート結果

5.1 座学の様子と実機講習での様子



図1 座学の様子



図2 実機講習の様子

5.2 受講者の測定結果

受講者3人に同じサンプルを測定していただいた結果、図3のような結果となった。50%径で大きさが異なった。受講者は原因が何かを判断できるレベルまでになった。

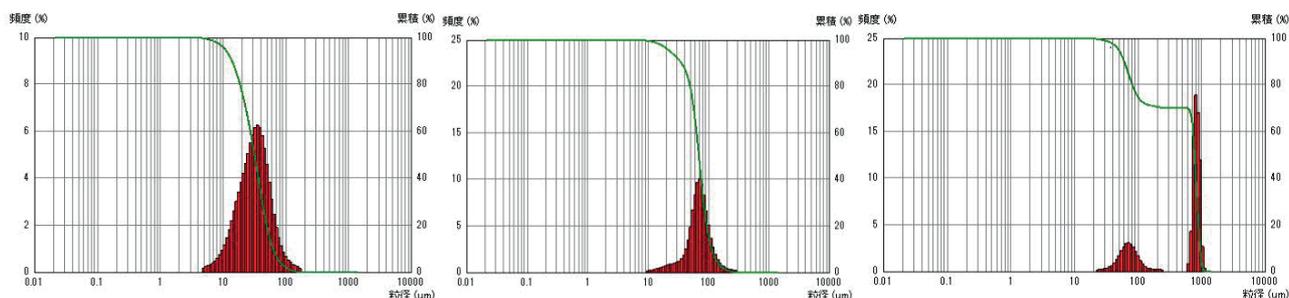


図3 受講者の測定結果

5.3 アンケート結果

研修の最後にアンケートをお願いした。下記にその結果をまとめる。

- ・他の測定機器に関しても開催を希望します。
- ・もう少し高度な研修を希望します。
- ・今後装置を利用するにあたってまだ少し不安があります。
- ・この装置を使用して研究がしたいです。

6. 今後の課題とまとめ

令和2年2月13日に先進セラミックス研究センター地域連携開所式を執り行いました。先進セラミックス研究センター地域連携室は、より進化した窯業と地域産業との交流活動を一層加速し、時代に応じた関係を築くことを目的に設立され、窯業技術を基盤とした新しいセラミックス地域連携のブースターハブを目指していく。

他の装置に関しても、高度技術者研修を行うため、私自身より深く広く装置について勉強をする必要がある。また、多くの民間企業研究者が装置を使用しに来るので、装置のマニュアル、測定のコツや注意点に関してまとめたマニュアルを作成し利用者が使用しやすい環境を整えていく必要がある。