

2021年度 先進セラミックス研究センター 成果発表会 (オンデマンド)

名古屋工業大学 先進セラミックス研究センターの研究成果の報告を大学主催、東濃四試研究機関協議会（岐阜県セラミックス研究所、多治見市陶磁器意匠研究所、土岐市立陶磁器試験場、瑞浪市窯業技術研究所）共催の形で開催いたしました。

（今年度も、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、オンデマンド方式にて開催）

公開期間：2022年3月15日（火）～ 2022年3月31日（木）

○名古屋工業大学 先進セラミックス研究センター

『環境材料研究グループの成果報告』	教授	羽田 政明	
	助教	西田 吉秀	（再生時間：14分21秒）
『エネルギー材料研究グループの成果報告』	准教授	白井 孝	（再生時間：16分34秒）
『材料創製研究グループの成果報告』	教授	藤 正督	（再生時間：11分45秒）
『材料機能研究グループの成果報告』	教授	安達 信泰	（再生時間：16分18秒）
『材料設計研究グループの成果報告』	教授	井田 隆	（再生時間：12分11秒）

○岐阜県セラミックス研究所

『無焼成技術を用いた窒化アルミニウム-窒化ホウ素複合体の作製』	尾畑 成造・立石 賢司・齊藤 祥平	（再生時間：14分18秒）
『カップハンドルの評価方法に関する研究』	林 亜希美	（再生時間：12分30秒）



国立大学法人名古屋工業大学 先進セラミックス研究センター
生命・応用化学科 環境セラミックス分野

公開講座案内（2022年度）

「持続可能な将来社会を実現するための材料開発にむけて」

2022年度名古屋工業大学 先進セラミックス研究センターおよび生命・応用化学科 環境セラミックス分野公開講座は、下記の要領で8月26日（金）に開催の予定です。

昨年計画していました本講座は、新型コロナウイルス感染拡大の状況を鑑みて、開催を中止いたしましたが、改めて今年度開催いたします。

（実施責任者：安達 信泰）

概要：

カーボンニュートラルという言葉がニュースでたびたび取り上げられるように、今の時代は、「環境にもやさしい」技術開発が必須となっています。現代は、持続可能な将来社会に移行する待ったなしの時限にきています。様々なコンピューターアプリがIT社会の今、もてはやされていますが、ソフト開発のまえに、「ものづくり」こそが持続可能な社会実現のためのキーファクターです。今回の公開講座では、最近の研究動向と応用例を紹介します。また、高校生も参加しやすい、8月末に開催予定とします。

日 時：2022年8月26日（金）13:30-17:00（予定）
場 所：名古屋工業大学 多治見駅前地区クリスタルプラザ講義室
（多治見市本町3丁目101-1 クリスタルプラザ多治見4F）
参 加 費：1,230円／人（高校生は無料）
対 象 者：高校生および一般市民

プログラム：

- 13:30-13:40 主催者挨拶 名古屋工業大学先進セラミックス研究センター長 藤 正督
- 13:40-14:30 『水質環境浄化のためのセラミックス材料の開発』
名古屋工業大学 教授 前田 浩孝
- 14:30-15:20 『トイレをキレイにする防汚・抗菌技術』
名古屋工業大学 客員教授 井須 紀文（株式会社 LIXIL）
- 15:20-15:30 休憩
- 15:30-16:20 『エネルギーハーベスティングにおける磁性材料の応用』
名古屋工業大学 教授 安達 信泰
- 16:20-16:30 質疑応答
- 16:30-16:40 休憩
- 16:40-17:00 セラ研駅前地区見学（希望者のみ）

教員紹介

大司 達樹（おおじ たつき） 客員教授 地域連携グループ



2021年4月1日付けで名古屋工業大学先進セラミックス研究センターの客員教授を拝命致しました国立研究開発法人産業技術総合研究所（産総研）の大司と申します。産総研は現在、日本全国に11の研究拠点がありますが、小生が所属しておりますのは名古屋市守山区にあります中部センターです。ご存知の方も多いと思いますが、産総研は旧通商産業省（現在の経済産業省）の傘下にあった15の国立試験研究機関が2001年に独立行政法人として統合されたもので、中部センターもその前身は通商産業省名古屋工業技術試験所（名工試）でした。この中部センターは、名工試時代からのミッションとして、「中部地域における産学官連携の中核としての役割を果たすとともに、材料分野における国際産業競争力の強化に寄与する研究に取り組む」ことを目的にしています。これは、先進セラミックス研究センターが掲げております「地域に即した多様な新価値を探索する国際的・学際的・融合的な先進セラミックスの工学研究」のミッションと近いものがあると思います。

固体物理学と結晶学を基に現代のセラミックス科学の基礎を作り上げたDavid Kingery博士は、晩年、神秘的な美しさを持つ東洋の陶磁器の製法の秘密に大きな興味を示していました。先進セラミックス研究センターが位置する東濃地方は、古来より美濃焼として知られる陶磁器の一大産地です。この焼き物で培われた陶磁器技術は、現在、先端産業で使用されるファインセラミックスの技術にも共通するものが多くありますが、小生は特に、未だ科学的には十分に解明されていない、陶磁器技術の中核をなす職人的なノウハウやセンスが、次代のセラミックスの開発にも役立つものがあるのではないかと漠然と期待しています。

先進セラミックス研究センターは、その優れた研究成果によってこれまで内外のセラミックス分野の発展に大きく寄与してきましたが、地域に根ざした高い研究レベルを今後も維持し、発展させるように微力を尽くしたいと思います。

教員紹介

西田 吉秀（にしだ よしひで） 助教 先進機能材料研究部門 環境材料研究グループ



2021年（令和3年）4月より先進セラミックス研究センター羽田研究室の助教として着任いたしました、西田吉秀と申します。私は2012年4月に大分大学工学部応用化学科に入学し、学部4年次より永岡勝俊先生が主宰される研究室にて不均一系（固体）触媒の研究をスタートしました。その後、博士後期課程2年進級時に永岡先生のご栄転に伴い研究室が名古屋大学へ移転し、同大学にて2021年3月に博士（工学）の学位を取得いたしました。これまでは金属のナノ粒子化による触媒機能の発現に着目し、ナノ粒子のサイズや合金状態の精密制御により高性能な触媒反応場を構築することに注力してまいりました。本年度からは、金属ナノ粒子とセラミックス粉末から成る担持型触媒をベースとして、担持方法や粒子形成過程の制御による触媒の高性能化を検討しています。化学反応（分子変換）を促進させる“触媒”は二酸化炭素削減をはじめとする持続可能な社会の構築のためのキーテクノロジーです。当センターより環境エネルギー問題の解決に資する新規触媒を発信できるよう邁進してまいります。