

第19回 日本セラミックス協会マテリアル・ファブ리케이션
&プロダクション・デザイン研究会

「マテリアルデザインとプロセッシングデザインとキャラクターゼーション5」
特別企画「博士課程と研究キャリア3」
「次世代放射光施設 NanoTerasu(ナノテラス)見学会」

主催 東北大学
共催 日本セラミックス協会
マテリアル・ファブ리케이션&プロダクション・デザイン研究会
後援 日本セラミックス協会
日本セラミックス協会東北北海道支部
協賛 化学工学会反応工学部会ソノプロセス分科会
日本ソノケミストリー学会

2024年3月27日(水)～29日(金)
東北大学サイエンスキャンパスホール

プロセッシングはもの造りの本質であり、材料設計はプロセッシングの最適化によって初めて実現が可能になります。実現するためには失敗も重要です。本研究会では、1D原子から3Dバルクまで無機・有機・金属に跨がるあらゆる材料において、様々な構造・組織・形態・造形・機能の構築のためのプロセッシングに立脚した、多種多様な新材料創製(ファブ리케이션)のための議論・討論を目的としています。本研究会は、「目から鱗」のような斬新で画期的な革新的な材料・構造・分子構造の創製(マテリアルデザイン・プロセッシングデザイン)から、その材料や構造・分子構造から発現する機能を利用したデバイスによる社会や産業の技術革新(プロダクションデザイン)を実現するために、研究者、特にこれからの若手研究者や学生に革新的な研究開発のヒントや考え方を説くことが主題であり意義としています。招待講演とポスター発表を予定しています。

特に、今回は、2024年4月から稼動する直前の次世代放射光施設「NanoTerasu(ナノテラス)」の見学会を企画いたしました。NanoTerasuは、3GeV高輝度放射光施設で最先端の計測装置を備えており、今まで見るのが難しかった、柔らかい材料から硬い材料まで多様な材料をナノレベルで物質の状態を可視化が可能な施設です。本格稼動直前の貴重な見学会です。

趣旨にご興味やご賛同いただける多くの方のご参加をお待ちしております。

プログラム(予定)

27日(水) 14:00～17:00 NanoTerasu 見学会
19:00～21:00 意見・情報交換会
28日(木) 8:50～17:00(講演会)
19:00～21:00 討論会
29日(金) 10:00～17:00(講演会)

場 所：東北大学サイエンスキャンパスホール

参加費：見学会参加費 10,000 円、意見・情報交換会費 5,000 円

講演会参加費 25,000 円 討論会参加費 10,000 円

申込・連絡先 980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-07

東北大学大学院工学研究科応用化学専攻 林 大和

TEL:022-795-7226 E-mail:yamato.hayashi.b6@tohoku.ac.jp

令和6年3月27日(水)

12:50 東北大学サイエンスキャンパスホール集合

13:00 ナノテラス見学(詳細調整中)

19:00 意見・情報交換会

令和6年3月28日(木)

8:50~9:00 オープニング

9:00~9:45 基調講演1「私の研究と理学・工学」

山根久典先生(東北大学多元物質科学研究所・教授)

9:45~10:30 招待講演1「真空製膜が可能にするセラミックスのマテリアルデザイン」

松本祐司先生(東北大学大学院工学研究科応用化学専攻・教授)

10:30~10:40 休憩

10:40~11:05 招待講演2「ナノ構造材料の高機能化と博士課程での研究生生活」

近藤吉史先生(大阪大学産業科学研究所・助教)

11:05~11:30 招待講演3

「光反射特性をスイッチング可能な新規コロイド材料の開発と博士課程を通して学んだこと」

波形光さん(東北大学大学院工学研究科化学工学専攻・博士課程3年)

11:30~11:55 招待講演4「蛍光式ガスセンサ材料の創成と大学院での研究生生活」

半谷泰生さん(東北大学多元物質科学研究所・博士課程1年)

11:55~12:50 昼休み

12:50~13:35 招待講演5「Pbはんだから次世代ダイボンド実装技術へ」

上島稔先生(株式会社ダイセル・無機複合実装研究所・副所長)

13:35~14:20 招待講演6「液相からの微粒子合成におけるアンコンシャスプロセス因子」

榎本尚也先生(有明高等専門学校・副校長・教授)

14:20~14:30 休憩

14:30~14:55 招待講演7「逆磁歪材料の開発と博士課程のキャリアデザイン」

岡田拓さん(大阪大学大学院工学研究科ビジネスエンジニアリング専攻博士課程2年)

14:55~15:20 招待講演8

「バルク金属への超音波照射による水酸化物・酸化物ナノ粒子の室温合成」

山中俊輝さん(東北大学大学院工学研究科応用化学専攻・博士課程1年)

15:20~15:45 招待講演9

久松美佑さん(大阪大学大学院工学研究科ビジネスエンジニアリング専攻博士課程1年)

15:45~16:10 招待講演10「博士課程で芽生えた好奇心による歯科材料開発及び応用探索研究」

西田尚敬先生(歯科医・大阪大学産業科学研究所特任研究員)

16:10 終了

19:00 討論会

令和6年3月29日(金)

10:30～12:10 ポスターセッション(ランチョンポスタータイム 11:30～)

12:10～12:20 休憩

12:20～12:45 招待講演 11 「[ソーシャルインパクトを生み出すための材料研究](#)」

中山忠親先生(長岡技術科学大学・教授, 内閣府・上席科学技術政策フェロー)

13:05～13:50 招待講演 12 「[ナトリウムを活用した新規物質・材料の開拓と合成プロセスの開発](#)」

山田高広先生(東北大学多元物質科学研究所・教授)

13:50～14:35 招待講演 13 「[水分解のための光触媒開発](#)」

加藤英樹先生(東北大学多元物質科学研究所・教授)

14:35～14:50 休憩

14:50～15:35 **基調講演 2**

高田昌樹先生(東北大学国際放射光イノベーション・スマート研究センター教授

光科学イノベーションセンター理事長)

15:35～16:20 招待講演 14 「[脂質の自己集合から発想する新奇な機能性粒子の開発](#)」

菅 恵嗣先生(東北大学大学院工学研究科化学工学専攻・准教授)

16:20～17:05 招待講演 15

蟹江澄志先生(東北大学多元物質科学研究所・教授)

17:10 表彰式・クロージング