



東北大学

第2回

マテリアル・ファブリケーション・デザインセミナー 「革新的ナノ材料の創製から、 実用ナノ材料のイノベーションへの飛翔」

同時開催 第10回日本セラミックス協会 MFD 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II」

主催 東北大学

共催 日本セラミックス協会 MFD 研究会

後援 日本セラミックス協会

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

支援 公益財団法人 泉科学技術振興財団

一般財団法人 青葉工学振興会

令和2年3月3日(火)～4日(水)

東北大学サイエンスキャンパスホール

(仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6 青葉山キャンパス 工学部管理棟1階)

ファインマンによるナノテクノロジーの提唱から60年、クリントンによるナノテクノロジーイニシアティブが提唱されてからほぼ20年が経ち、世間一般に「ナノテクノロジー」という言葉が定着し、様々なナノテクノロジーが、身近な様々デバイスで用いられています。ナノテクノロジーは、ナノサイズの加工技術を利用した素子やデバイスを意味しますが、「ナノ材料」は、ナノサイズの形態における量子効果や表面体積効果を利用する材料であり、ナノサイズの材料そのものを示します。本セミナーは、「目から鱗」のような斬新で画期的な革新的なナノ材料・ナノ構造・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、そのナノ材料やナノ構造・分子構造から発現する機能を利用したナノテクノロジーデバイスによる社会や産業の技術革新を実現するために、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。多くの方の参加をお待ちしております。

招待講演

関野 徹 (阪大産研)

鈴木 義和 (筑波大院)

白井 孝 (名工大)

内藤 孝 (日立製作所)

古澤 彰男 (パナソニック)

渡邊 賢 (東北大院)

越水 正典 (東北大院)

高橋 儀宏 (東北大院)

亀田 知人 (東北大院)

山田 高広 (東北大多元研)

問合せ先 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: hayashi@aim.che.tohoku.ac.jp

マテリアル・ファブ리케이션・デザインセミナープログラム

令和2年3月3日（火）

- 10:00 オープニング「MFDの趣旨と重要性」
東北大学大学院工学研究科 林 大和
- 10:30 招待講演 1 「資源変換におけるエンジニアリング・プロセスの重要性と実証試験事例の紹介」 東北大学大学院工学研究科 渡邊 賢
- 11:15 招待講演 2 「スーパーキャパシター応用に向けたスピネル系微粒子の湿式合成」
筑波大学大学院 鈴木義和
- 12:00 ランチョンポスターセッション 1（ランチ準備）
- 13:00 招待講演 3 「局所反応場制御による新規セラミックスプロセスの開発とその応用」
名古屋工業大学大学院 白井 孝
- 13:45 招待講演 4 「ナノ構造制御による鉛フリー低融点ガラスの開発」
株式会社日立製作所 内藤 孝
- 14:30 休憩
- 14:45 招待講演 5 「ガラスの結晶化現象と非線形光学効果」
東北大学大学院工学研究科 高橋 儀宏
- 15:30 招待講演 6 「エレクトロニクス実装分野の材料創製によるイノベーション」
パナソニック株式会社 古澤 彰男
- 16:15 講演終了・移動
- 19:00 交流会 1 作並温泉 岩松旅館
- 21:00 交流会 2

令和2年3月4日（水）

- 10:30 招待講演 7 「ナノ材料を用いたシンチレータ開発」
東北大学大学院工学研究科 越水 正典
- 11:15 招待講演 8 「環境保全・浄化を目的とした高機能性粘土鉱物の創製」
東北大学大学院環境科学研究科 亀田 知人
- 12:00 ランチョンポスターセッション 2（ランチ準備）
- 13:15 招待講演 9 「ナトリウムを利用した非酸化物系化合物の合成と特性評価」
東北大学多元物質科学研究所 山田 高広
- 14:00 招待講演 10 「低次元ナノ構造酸化物のマルチタスク機能
～環境・エネルギー・デバイス・生体機能～」
大阪大学産業科学研究所 関野 徹
- 14:45 ポスター表彰式・クロージング

マテリアル・ファブリケーション・デザインセミナー ポスター発表・参加募集

同時開催 第10回日本セラミックス協会 MFD 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」

材料のマテリアルデザイン、プロセッシングデザイン、キャラクターゼーションに関わる
幅広い分野・領域のポスター発表を募集します。

優秀者には表彰を予定しています。(学生を対象)

ポスター発表申し込み・予稿受付締切

2020年2月14日金曜日

ポスター発表予稿 A4半ページ(後日フォーマットをお知らせします)

事前参加登録締め切り

2020年2月21日金曜日

(当日参加も可能ですが、ランチの準備ができない場合があります)

セミナー参加登録費(※)	一般	(事前)¥20,000,	(当日)¥20,000
	学生	(事前)¥15,000,	(当日)¥15,000
交流会参加費(※)	一般	¥20,000,	学生 ¥15,000

(※) 免除になる場合がありますので、お問い合わせください。

学生の聴講は無料です。(事前参加登録のある場合、ランチ(無料)を準備します)

申込み・問合せ先

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, FAX: 022-795-7228

E-mail: hayashi@aim.che.tohoku.ac.jp

日本セラミックス協会 MFD 研究会 **詳しくはWEBで**

<http://www.che.tohoku.ac.jp/~aim/hayashi/mfd.html>