

令和5年3月6日

マテリアルズ・テラリング研究会会員各位

「第94回マテリアルズ・テラリング研究会のお知らせ」

拝啓、春暖の候、東京都心でも今後2週間くらいで開花すると予報されています。会員の皆様、益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。平素は当研究会の活動にご指導、ご協力賜り、誠にありがとうございます。

さて、下記の要領にて第94回マテリアルズ・テラリング研究会を慶応大学日吉キャンパスでマスク着用対面方式により開催致したくご案内申し上げます。厳しい制約条件の中、中嶋敦先生には大変なご尽力をいただきました。

この研究会では、固液、固気、液液等の各種異相界面に誘起される非平衡反応の in-situ 計測、制御、或いは多階層物理モデリングに基づくナノ構造界面創製のマテリアルズ・テラリング研究に従事します。それらエネルギー科学分野研究の学際的な深化をはかり、水素エネルギーや炭素循環経済への技術課題、再生型エネルギーシステムと原子力を含む基幹電力ネットワークの連系に展開し、炭素循環社会構築実現のための教育研究の場を学際的、国際的に展開する事を目的としています。

これらの問題意識は企業人は勿論、これから新しいエネルギー科学研究に取り組まれる大学院生諸君にとりまして、極めて重要な視点と考えています。

オミクロン感染状況にも依存しますが、東京や大阪を中心に4月中旬頃に感染が再拡大しないとの前提の下で対面形式を採用いたします。

一方、国際連携の観点からもお知らせがございました。5月下旬には the 243rd ECS Boston Meeting(対面形式)にて、Z02 “Electrochemical/Materials Processing for Space Engineering”が企画され、NASA, ESA, JAXA の宇宙機関や大学、国立研究所の意欲的な若手研究者による約30件の興味深い講演発表が予定されています。更に 11/9-11/11 には溶融塩科学シンポジウム MS12(Kyoto, Nov. 12 to 16, 2023)(<https://msc.electrochem.jp/ms12/>)の Pre-Conference として、当研究会が ECS Electrodeposition Division, ISE Electrochemical Materials Science Division と共同で第3回国際シンポジウム “Nucleation and Growth Research Conference--- Electrochemical/Materials Processing for Energy Conversion & Storage System toward Carbon Circulation Society---”を京都修学院、関西セミナーハウス(ゴードンリサーチカンファレンス GRC 形式)で開催いたします。(添付 File をご参照ください)。意欲的なご発表をお待ちしております。

エネルギー科学という学際的研究スコープの再確認をしていただくことを目的にし、第94回研究会におきましても、会員相互間の親睦を一層深めることも大きな狙いとしております。

皆様のご参加を心よりお待ちしております。

敬具

<第 94 回マテリアルズ・テラリング研究会>

日 時： 令和 5 年 4 月 22 日（土）
受 付： 午後 12 時 20 分より開始
講演会： 午後 12 時 45 分～17 時 05 分
懇親会： 午後 17 時 30 分～19 時 30 分 (懇親会費用: \10,000)
場 所： 慶応大学日吉キャンパス、往来舎

<追伸>本会には代理出席も可能です。出来るだけ多くの皆様のご参加をお待ち申し上げております。学生諸君の参加も大歓迎致します。研究会は社会人の方でも、聴講のみであれば無料です。

<二伸>整理の都合上、ご出欠を 4 月 14 日（金）迄にメールにてお知らせ下さい。講演者の方は解説か論文の別刷り等の参考資料を 4 月 14 日（金）迄に事務局宛にご送付頂ければご幸甚です。（メール、郵送どちらでも結構です。郵送の場合は下記事務局アドレスの住所にご郵送下さい）

<三伸>第 95 回マテリアルズ・テラリング研究会は 8 月 3 日(木)～8 月 5 日(土)、公益財団法人加藤山崎教育基金「軽井沢研修所」にて開催準備が進んでおります。会員の皆様におかれましてはスケジュールを調整頂き、ご参加頂ければ幸いです。また、第 95 回研究会では大学院生のポスター発表を募集しております。ぜひ研究室学生へのご案内をお願い申し上げます。「水素」「脱炭素」「原子力」と「宇宙」が主テーマになる予定です。尚、ポスター発表を希望される学生は、事務局までお名前、ご所属、ポスタータイトルをお知らせ下さいます様、お願い申し上げます。(感染状況やある種の公的行事によりましては日時、会場等を変更せざるを得ない可能性があることをお含みおき願います。)

<四伸>第 96 回マテリアルズ・テラリング研究会は 12 月 16(土)10:00-17:30、京大、芝蘭会館で開催する予定です。宇宙工学や原子力などエネルギー問題に関する興味深いプログラムを企画中です。是非とも多数の会員の皆様のご参加をお願い申し上げます。

<事務局アドレス>

〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄 京都大学エネルギー理工学研究所
エネルギー利用過程研究部門 野平研究室内
マテリアルズ・テラリング研究会事務局 E-mail : matejimu@iae.kyoto-u.ac.jp

<第 94 回マテリアルズ・テーラリング研究会プログラム> (敬称略)

(※講師の先生のご都合や、オミクロン感染状況によりプログラム時間帯が大幅に変更になる可能性もございます。何卒ご了承下さいます様、お願い申し上げます。)

4月22日(土)

12:45-12:50 開会の辞---野平俊之(京都大学エネルギー理工学研究所)

12:50-13:50 「炭素循環経済を支える自動車産業技術の将来動向」

---三菱自動車の取り組み---

田中壮治(三菱自動車工業生産技術本部生産技術管理部)

13:50-14:50 「多成分複合ナノクラスターの創成と水素エネルギー(仮題)」

中嶋 敦(慶応大学理工学部)

14:50-15:00 Coffee Break

15:00-16:00 「自発的に傾斜化するナノ粒子」

日原岳彦(名古屋工業大学)

16:00-17:00 「液体金属 その新たな可能性」

近藤正聡(東京工業大学科学技術創成研究院

ゼロカーボンエネルギー研究所)

17:00-17:05 閉会の辞

17:30-19:30 懇親会

NGRC2023

3rd Nucleation and Growth Research Conference

Electrochemical/Materials Processing for Energy Conversion & Storage Systems
--- toward Carbon Circulation Society ---

Nov. 9th(Thur.) to 11th(Sat.), 2023, Kyoto

General Information

Now that, large-scale linkage of renewable energy with the electrical network forces to develop a highly efficient hydrogen generation, storage and transportation technologies based on advanced nanostructured catalysts with quite large interfacial area. Carbon circulation economy or sustainable society concept induces huge investments world-widely. The device performance strongly depends on the nano-structure creation on Gas-Solid, Liquid-Solid and even Gas-Liquid/Solid interface. Moreover, the system cost is accommodated to the mega-scale production stage. This is the reason why the congestion control methodology should be created interdisciplinary. 3rd NGRC will be organized to further backup such an interdisciplinary academic frontier and academic achievements encountered in JES focus issue publication. It will be schedules as a preconference of the 12th Molten Salt Conference, Kyoto.

Topics

- (1) Hydrogen Energy Technology toward Carbon Circulation Economy Society
- (2) Large-scale Renewable Energy Linkage with Conventional Electrical Network
- (3) Nucleation and Growth Phenomena in Electrochemical/Materials Processing
 - (3-a) Materials Processing: ULSIC & TFT, Solar Cell, SiC, Super Conducting Devices
 - (3-b) Electrochemical Processing: Additives, 3D Interconnect, Mag. Recording Media
 - (3-c) Advanced Catalyst for Hydrogen Energy, Water Splitting
- (4) In-situ Measurements and Multi-scale Computation KMC, Phase Field Model
- (5) Electrochemical/Materials Processing under Extreme Conditions
 - (5-a) Superconducting Technology or Materials Processing under Magnetic Field
 - (5-b) Electrodeposition of Active Metals in High-Temperature Molten Salts
 - (5-c) Electrolysis on the Lunar Surface or Strong Radiation Field

Important Dates

Deadline for the Registration: July 31st, 2023

The participant of the Workshop is required to send the following information to NGRC2023@iae.kyoto-u.ac.jp before July 31st, 2023.

Type of Registration: General or Student
Title, Family name, Middle name, Given name
Affiliation, Address, Country, E-mail
Title of presentation, Author name(s), 100 words abstract
Dates of Check-in&out, Accompany person's full name
Special requirements (if any)

Time and Location

Workshop Dates: Nov. 9th - 11th, 2023

Workshop Place:

"Nippon Christian Academy Kansai Seminar House"

Accommodation: Kansai Seminar House offers its facilities at reasonable rates for conferences and accommodation. The accommodation is adjust to the workshop place.

Organizers

Organized by :

Materials Tailoring Society

Committee

Chair:

Y. Fukunaka (Kyoto University, Japan)

Secretary:

T. Nohira (Kyoto University, Japan)

Local Organization Committee:

T. Goto (Doshisha University, Japan)

T. Homma (Waseda University, Japan)

Y. Iwamoto (Nagoya Institute of Technology, Japan)

E-mail: NGRC2023@iae.kyoto-u.ac.jp

Co-sponsorship



The Electrochemical Society



International Society of
Electrochemistry