

第33回 日本MRS年次大会

マテリアルズイノベーションの最前線

—基礎学理の深化と環境調和材料・プロセスの創成に向けて—

2023年11月14日(火)～16日(木)

主催：日本MRS

【開催趣旨】

3年に亘る新型コロナウイルス禍の終息の兆しが見え、DX技術を活用した新しいスタイルの社会活動が大きく動き始めています。その中で自然環境と調和したカーボンニュートラル社会の要求はますます高まり、それに直結する材料科学・工学研究の重要性はより一層増しています。ご存じのように材料科学・工学のターゲットは、金属、セラミック、半導体などのハードマテリアルから高分子、コロイドなどのソフトマテリアルまで非常に広く、そのため応用研究はエネルギー・環境関連分野、半導体デバイス関連分野、生体・医療関連分野など、社会全体を網羅しています。本会議は、その多様な分野の専門家が領域にとらわれず、我が国の最新の材料科学研究開発を深く横断的に議論する場を提供いたします。そして講演と討論を通して、マテリアルズイノベーションを基礎学理の観点から支え、カーボンニュートラル社会に貢献できる革新的材料・プロセスの創出へと貢献します。

【開催日と会場】

2023年11月14日(火)～16日(木)
産業貿易センタービル、他(対面実施予定)

【各種締切】

★早期参加登録締切	2023年9月20日(水) 15:00
★協賛・広告締切	2023年9月30日(土)
★事前参加登録(オンライン) 締切	2023年10月20日(金) 15:00
★アブストラクトWEB公開	2023年11月10日(金)

【シンポジウム】

- A 計算機シミュレーションによる先端材料の解析・機能創成
- B 遷移金属化合物の探索・計測・計算科学における新展開
- C ナノカーボンマテリアルの機能と応用
- D エキゾチック強誘電体・極性材料の新機能
- E 高温過酷環境に耐える材料革新
～セラミックスおよびセラミックス基複合材料の材料科学～
- F イオンビーム技術によるマテリアルイノベーションの躍進
- G 有機イオン트로ニクスー持続可能な次世代エネルギー・環境&バイオデバイスー
- H ソフトマテリアルサイエンス
- I プラズマライフサイエンス
- J デジタルヘルスマネジメントのためのバイオセンシングシステム
- K エコものづくりセクション
- L 社会実装材料研究シンポジウム

<https://www.mrs-j.org/>

<https://www.mrs-j.org/meeting2023/jp/index.php>

日本MRS

検索

【組織委員会】◎組織委員長：吉矢 真人(大阪大学) ◎実行委員長：内田 儀一郎(名城大学) ◎副実行委員長：古閑 一憲(九州大学)
◎プログラム委員：渡邊 順司(甲南大学) ◎ポスター委員：明石 孝也(法政大学) ◎奨励賞担当：渡邊 友亮(明治大学), 八田 章光(高知工科大学)
◎広報委員：山浦 一成(物材機構) ◎現地実行委員：松下 伸広(東京工業大学), 片柳 雄大(群馬大学), 久保田 雄太(東京工業大学)
◎事務局：日本 MRS 事務局

ご案内

- 協賛・共催** ▶第51回先端科学セミナー電気化学のための計算化学入門 (電気化学会関東支部) R5年10月18日～11月15日
Vimeoによる講義のオンデマンド配信/Zoomによるライブセッション (https://kanto.electrochem.jp/pages/notice/seminar/page-seminar_202310.html)
▶日本金属学会オンライン教育講座 工業材料の応力・歪測定 R5年10月26日～10月27日
オンラインセミナー (<https://www.jim.or.jp/seminarsymposium/>)

公 募 ▶物質・材料研究機構 若手国際研究センター ICYS リサーチフェロー公募 応募締切 R5年9月28日(木) (問い合わせ先:物質・材料研究機構 ICYS 採用担当)

国際会議 参加者募集・On-line登録 受付中!

MRS-J
The Materials Research Society of Japan



Advanced Materials Research
Grand Meeting

MRM2023
IUMRS-ICA2023

The 3rd Materials Research Meeting
The 24th IUMRS-International Conference in Asia

<https://mrm2023.jmru.org>

現地対面開催

会期: 2023年12月
11日 月 ~ 16日 土

会場: 国立京都国際会館
(京都市左京区岩倉大鷲町422番地)

聴講者募集中

締切り: 2023年11月10日
問合せ: info_mrm2023@jmru.org

▶ **総合テーマ** 持続可能な社会への変革のための先進材料研究

▶ **プレナリー**



Heidemarie Schmidt
Leibniz-IPHT



Surya Kalidindi
Georgia Tech



Ilona M. Otto
University of Graz



Kai Rossnagel
Kiel University



Alex Zunger
University of Colorado



Paul K Chu
City University of Hong Kong



Kozo Ito
The University of Tokyo

▶ **クラスター (8) ・シンポジウム (33) ・クラスターキーノート (21)**

A. Fundamentals

- A-1 : New Methodology for Developing Innovative Materials
- A-2 : Chirality in Materials
- A-3 : Materials Research by Advanced analysis: Synchrotron radiation and Neutron methods
- A-4 : New Materials Science on Nanoscale Structures and Functions of "Crystal Defect Cores"
- A-5 : Advanced Algorithms and Tools for Materials Informatics

Cluster Keynotes:

Nicola Marzari (EPFL)
Kanishka Biswas (Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research, Bengaluru)
David Waldeck (University of Pittsburgh)

B. Energy

- B-1 : Thermoelectric Materials for Sustainable Development
- B-2 : Advanced Analysis for Fuel Cell Materials and Technologies
- B-3 : Hydrogenomics & ISHE (International Symposium Hydrogen & Energy)

– 7th E-MRS & MRS-J Bilateral Symposium

Cluster Keynotes:

Tsunehiro Takeuchi (Toyota Technological Institute)
Shin-ichi Orimo (Tohoku University)

C. Environment

- C-1 : Negative Carbon Emissions and Carbon Utilization Technologies for SDGs
- C-2 : Carbon Neutral and Sustainable Circulation Technology
- C-3 : Materials for Living – Environment / Energy / Medicine –
- C-4 : Advanced Water Treatment and Materials for SDGs

Cluster Keynotes:

Chiharu Tokoro (Waseda University)
Brett Helms (Lawrence Berkeley National Laboratory)
Candan Tamerler (The University of Kansas)

D. Electronics

- D-1 : Synthesis, Processing and Characterization of Nanoscale and Functional Oxide Films
- 7th E-MRS & MRS-J Bilateral Symposium
- D-2 : Science and Technology of Superconductivity
- D-3 : Emerging Materials and Devices for Energy-efficient Thermal Management
- D-4 : Materials and Devices for Spin Quantum Electronics and Optics

Cluster Keynotes:

Chang-beom Eom (University of Wisconsin-Madison)
Junichiro Kono (Rice University)

E. Softmatter

- E-1 : Precise Material Science for Degradation and Stability
- E-2 : Advanced Composite Materials for Biomedical Engineering
- E-3 : Soft Active Interface
- E-4 : Biophysics
- E-5 : Implementation of Soft Matter in Medical, Biotechnology and Industrial Fields
- E-6 : Nano-biotechnologies at Interfaces

Cluster Keynotes:

Toshiaki Yoshioka (Tohoku Univ)
Shingo Matsukawa (Tokyo University of Marine Science and Technology)
Yoshinobu Tsujii (Kyoto University)
Antonio Benedetto (University College Dublin)

F. Functional & Structural

- F-1 : Future Prospect of DX-driven Development in Structural Materials
- F-2 : Corrosion Mechanism and Anti-corrosion System of Steel Used for Infra-structure
- F-3 : Reliable Ceramics and Composites
- F-4 : Filler and Flame-retardant for Functional Composite
- F-5 : Nanomechanics for Materials

Cluster Keynotes:

Akinobu Shibata (NIMS)
Hitoshi Takagi (Tokushima university)
Jaafar El-Awady (Mechanical Engineering Department, Johns Hopkins University)

G. Process

- G-1 : Advanced Plasma Processing in the New Era
- G-2 : Advances in Materials and Processing with / for 3D Manufacturing
- G-3 : Joining and Welding for Advanced Materials
- G-4 : Advanced Smart Processing

Cluster Keynotes:

Dinghua Bao (Sun Yat-Sen University)
Hidetoshi Fujii (Osaka University)
Hari-Babu Nadendla (Brunel University London)

S. Co-Sponsored Topics

- S-1 : IUMRS Special Symposium on Advanced Materials
- S-2 : 9th International Symposium on Transparent Conductive Materials & 13th International Symposium on Transparent Oxide and Related Materials for Electronics and Optics

Cluster Keynotes:

Andreas Klein (National University of Singapore)

– TCM-TOEO 2023

後援



協賛

