

マテリアル戦略 総合シンポジウム

2025

January 31st (Fri), 2025

オンライン併用開催 **LIVE**

Venue

Tokyo Big Sight, Conference Tower 1F, Reception Hall
東京ビッグサイト 会議棟1階 レセプションホール (東京都江東区有明)

Language English/Japanese / 言語: 日本語/英語

Conference fee Free / 参加費: 無料

来場登録締切 ● 2025年1月27日(月) ※先着順
当日受付有 ● オンライン視聴登録は当日受付可能です。

参加申込方法 ●
参加ご希望の方は下記URLよりお申込ください。
https://nanonet.mext.go.jp/page/matiss_2025.html



共催

文部科学省 マテリアル先端リサーチインフラ (ARIM)
文部科学省 データ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクト (DxMT)
NIMS データ中核拠点事業 (MDPF)

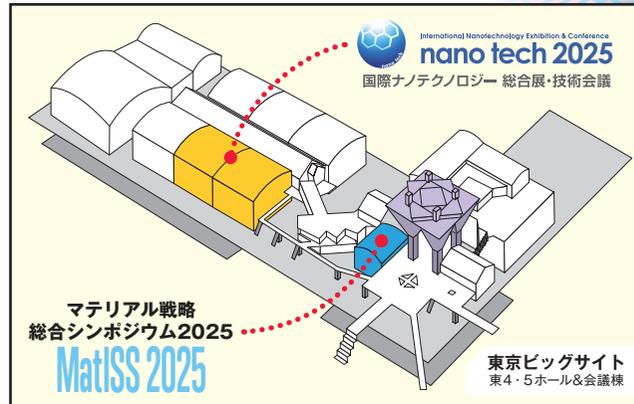
後援

内閣府

協賛(予定)

IEEE Japan Council、応用物理学会、計算物質科学協議会 (CMSF)、
総合科学研究機構 (CROSS)、高輝度光科学研究センター (JASRI)、
高度情報科学技術研究機構 (RIST)、高分子学会、電気学会、電子情報通信学会、
ナノ学会、ナノテクノロジービジネス推進協議会 (NBCI)、
NanoTerasu利用推進協議会、日刊工業新聞社、日本MRS、日本化学会、
日本金属学会、日本顕微鏡学会、日本再生医療学会、日本材料学会、
日本人工臓器学会、日本セラミックス協会、日本DDS学会、
日本バイオマテリアル学会、日本表面真空学会、日本物理学会、
光科学イノベーションセンター (PhoSIC)、ファイナセラミックスセンター、
マイクロマシンセンター、量子科学技術研究開発機構 (QST)

●東京ビッグサイトへのアクセス



〒135-0063 東京都江東区有明3丁目11-1
りんかい線 国際展示場駅 徒歩7分
ゆりかもめ 東京ビッグサイト駅 徒歩3分

参画機関:

文部科学省データ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクト (DxMT):
東北大学、NIMS、東京大学、東京科学大学、京都大学

文部科学省マテリアル先端リサーチインフラ (ARIM):
NIMS、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、九州大学、
北海道大学、公立千歳科学技術大学、山形大学、筑波大学、産業技術総合研究所、
早稲田大学、東京科学大学、電気通信大学、北陸先端科学技術大学院大学、
信州大学、名古屋工業大学、豊田工業大学、自然科学研究機構分子科学研究所、
大阪大学、日本原子力研究開発機構、量子科学技術研究開発機構、
奈良先端科学技術大学院大学、広島大学、香川大学

Contact

NIMS 技術開発・共用部門内
MatISS事務局
MatISS Secretariat, National Institute for Materials Science (NIMS)
[Phone] +81 (0) 29-859-2777
[URL] https://nanonet.mext.go.jp/page/matiss_2025.html [E-mail] MatISS@nims.go.jp

nano tech 2025/
国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

1/29(水)-1/31(金) 東京ビッグサイト 東ホールで開催される nano tech 2025の「NIMS & 文部科学省マテリアル戦略関連事業」ブース(4W-10)にて、ARIM, DxMT, MDPF 3事業の展示を行っております。ぜひ、ご来場ください。

詳細・事前来場登録については、以下 nano tech 2025 ホームページをご参照ください。
<https://www.nanotechexpo.jp>

nano week 2025

最新の技術動向、最先端の研究成果がわかる会議を同時開催!

1/29(水)-1/31(金) nano tech 期間中、以下の会議が開催されます。プログラム詳細は、
<https://www.nanotechexpo.jp/nanoweek2025.html> をご覧ください。

マテリアル戦略総合シンポジウム2025

MatISS 2025 ※日英同時通訳有

1月31日(金) 10:00-17:15
会議棟1階 レセプションホールAB ※オンライン併用開催
共催: 文部科学省 マテリアル先端リサーチインフラ (ARIM)
文部科学省 データ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクト (DxMT)
NIMS データ中核拠点事業 (MDPF)
後援: 内閣府

文部科学省マテリアル先端リサーチインフラ
令和6年度秀でた利用成果優秀賞発表会、秀でた利用成果・技術スタッフ表彰 表彰式

1月29日(水) 10:00-14:20
会議棟1階 102会議室
NIMS マテリアル先端リサーチインフラセンターハブ センターハブ運営室

文部科学省マテリアル先端リサーチインフラ 事業紹介

1月29日(水) 12:45-13:15
東4ホール シーズ&ニーズセミナーB
文部科学省マテリアル先端リサーチインフラ

未来ICTシンポジウム2025 ~バイオとICTとの融合で拓く未来のICT~

1月29日(水) 13:00-17:00
会議棟6階 606会議室
国立研究開発法人情報通信研究機構 未来ICT研究所

第17回国際ナノテック団体会議

1月30日(木) 9:30-11:30
会議棟6階 609会議室
一般社団法人ナノテクノロジービジネス推進協議会 (NBCI)

JEITA ナノエレクトロニクス標準化セミナー

1月30日(木) 13:30-17:00(受付開始13:00)
会議棟6階 609会議室
一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA)
ナノエレクトロニクス標準化専門委員会

ANF Workshop on Commercialization

1月30日(木) 13:00-17:00
会議棟8階 802会議室 ※オンライン併用開催
Asia Nano Forum (ANF)

ナノテクノロジー国際標準化ワークショップ2025

1月31日(金) 13:00-17:00(予定)
会議棟1階 102会議室
国立研究開発法人 産業技術総合研究所 (AIST)
ナノテクノロジー標準化国内審議委員会

開催趣旨 / The Scope of MatISS 2025

社会課題が高度化し緊急度が増す中、マテリアルへの期待が高まっています。政府戦略「マテリアル革新力強化戦略」では、マテリアル研究をデータ駆動型へと変革し、イノベーションを加速することが求められています。これに応えるべく文部科学省はマテリアルDXプラットフォームの構築を実施しています。具体的には、先端設備に加えてデータの共用を進めるマテリアル先端リサーチインフラ (ARIM)、データを管理・活用する基盤を整えるNIMSデータ中核拠点 (MDPF)、新しいデータ駆動型研究を牽引するデータ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクト (DxMT) という3つの事業を進めています。

本シンポジウムでは、これら3つの事業の活動状況を踏まえ、Society 5.0、カーボンニュートラル、国土強靱化、ウェルビーイングなどの実現に、マテリアル革新力強化戦略が果たす役割を俯瞰します。

As societal challenges grow more complex and urgent, expectations for materials science are increasing. The government strategy "Materials Innovation Strategy" emphasizes transforming materials research into a data-driven approach to accelerate innovation. To address this need, MEXT is implementing the Materials DX Platform initiative. This initiative is composed of three key projects: the Advanced Research Infrastructure for Materials and Nanotechnology in Japan (ARIM), which promotes the shared use of cutting-edge facilities and data; the NIMS Materials Data Platform (MDPF), which provides the infrastructure for managing and utilizing data; and the Data Generation and Utilization Materials Research and Development Projects (DxMT), which pioneers new data-driven research methodologies in various important fields.

This symposium will provide an overview of the activities within these three projects and examine the role of enhanced materials innovation strategy capabilities in achieving key societal goals such as Society 5.0, carbon neutrality, national resilience, and well-being.

プログラム委員会 / Program Committee

出村 雅彦 (委員長)	Masahiko Demura	NIMS
秋吉 一成	Kazunari Akiyoshi	京都大学
加藤 晃	Akira Kato	NIMS
門平 卓也	Takuya Kadohira	NIMS
柴田 直哉	Naoya Shibata	東京大学
末益 崇	Takashi Suemasu	筑波大学
杉山 武晴	Takeharu Sugiyama	九州大学
谷口 正輝	Masateru Taniguchi	大阪大学
中村 敏和	Toshikazu Nakamura	自然科学研究機構分子科学研究所
中村 伸宏	Nobuhiro Nakamura	東京科学大学
鳴瀧 彩絵	Ayae Narutaki	東京科学大学
畠山 浩一	Koichi Hatakeyama	東北大学
山下 敏	Satoshi Yamashita	東京大学

January 31st (Fri), 2025, Tokyo Big Sight 2025年1月31日(金) 東京ビッグサイト (会議棟1階 レセプションホール)

10:00-10:10 【Opening Remarks / 開会挨拶】

10:00-10:05
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology
文部科学省

10:05-10:10
Kazuhiro Hono (President, National Institute for Materials Science)
宝野 和博 (NIMS 理事長)

10:10-10:40 【Plenary Lecture 1 / 基調講演 1】

Hiroko Takuma (Research Promotion Bureau, Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology)

宅間 裕子 (文部科学省研究振興局 参事官)
"Government initiatives under the "Materials Innovation Strategy"
「マテリアル革新力強化戦略に基づく政府の取組について」

10:40-11:15 【Plenary Lecture 2 / 基調講演 2】

Ryo Yoshida (Director, Research Center for Materials Informatics, The Institute of Statistical Mathematics)

吉田 亮 (統計数理研究所 マテリアルズインフォマティクス研究推進センター長)
"The Role of Data Infrastructure in Data-Driven Materials Research: Perspectives on AI Utilization"
「データ駆動型材料研究におけるデータ基盤の在り方: AI活用の視点から」

11:15-11:50 【Special Lecture / 特別講演】

John A. Schlueter (Program Director, DMREF, NSF)
"The Designing Materials to Revolutionize and Engineer Our Future (DMREF) Program at the National Science Foundation (NSF)"

11:50-13:10 Lunch / 昼食

13:10-14:50 【Session 1】 Progress in Materials DX Platform Initiatives / マテリアル DX プラットフォーム構想の進展

13:10-13:30
Kentaro Totsu (Tohoku University)
戸津 健太郎 (東北大学)
"DX of fabrication processes accelerating development of diverse devices"
「多様なデバイス開発を加速させる加工プロセスデータ収集・利活用の取り組み」

13:30-13:50
Yoshinobu Baba (Nagoya University)
馬場 嘉信 (名古屋大学)
"Nagoya University ARIM Hub for Accelerated Data-Driven R&D of Biomaterials and Biodevices"
「名古屋大学ARIM/ハブ拠点におけるバイオマテリアル・バイオデバイスのデータ駆動型研究開発支援」

13:50-14:10
Satoshi Minamoto (National Institute for Materials Science)
源 聡 (NIMS)
"The Future of Data-Driven Materials Research Enabled by Materials DX Platform Integration"
「マテリアルDXプラットフォーム連携が切り拓くデータ駆動型材料研究の未来」

14:10-14:30
Taro Hitosugi (The University of Tokyo)
一杉 太郎 (東京大学)
"Global Trends and Future Prospects for Data- and Robot-Driven Materials Science"
「データ・ロボット駆動材料科学の世界的動向と将来展望」

14:30-14:50
Kyosuke Yoshimi (Tohoku University)
吉見 享祐 (東北大学)
"DX Approach for Structural Materials Research Integrating Material Microstructure"
「材料ミクロ組織を取り入れた構造材料研究のためのDXアプローチ」

14:50-15:20 Coffee Break / 休憩

15:20-16:00 【Session 2】 Promoting R&D via Materials DX Platform / マテリアル DX プラットフォームを活用した研究開発の推進

15:20-15:40
Shingo Akao (Ball Wave Inc.)
赤尾 慎吾 (ボールウェーブ株式会社)
"Social implementation of ball SAW sensors, Ultra-compact Portable Gas Chromatograph"
「ボールSAWセンサの社会実装、超小型可搬ガスクロマトグラフ」

15:40-16:00
Yuichi Ikuhara (The University of Tokyo)
幾原 雄一 (東京大学)
"Initiatives in the Energy Conversion Materials Field at ARIM"
「ARIMにおけるエネルギー変換マテリアル領域の取り組み」

16:00-16:10 Break / 休憩

16:10-17:10 【Session 3】 Material Innovation Accelerated by Data Driven Approaches / データ駆動で加速するマテリアルイノベーション

16:10-16:30
Yoshishige Okuno (Resonac Corporation)
奥野 好成 (株式会社レゾナック)
"Resonac's data-driven materials development DX initiative and expectations for the materials DX platform"
「レゾナックでのデータ駆動型材料開発DXの取組み紹介とマテリアルDXプラットフォームへの期待」

16:30-16:50
Toru Ujihara (UJ-Crystal Inc., Nagoya University)
宇治原 徹 (株式会社UJ-Crystal, 名古屋大学)
"Machine Learning Technology in SiC Solution Growth Method"
「SiC溶液成長法における機械学習技術とその応用」

16:50-17:10
Mikiya Fujii (Nara Institute of Science and Technology)
藤井 幹也 (奈良先端科学技術大学院大学)
"Materials design and process development using closed-loop digital technology"
「デジタル技術によるクローズドループを用いた材料設計とプロセス開発」

17:10-17:15 【Closing Remarks / 閉会挨拶】

Kazue Kurihara (Program Director, DxMT)
栗原 和枝 (文部科学省データ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクト プログラムディレクター)

MatISS 2025