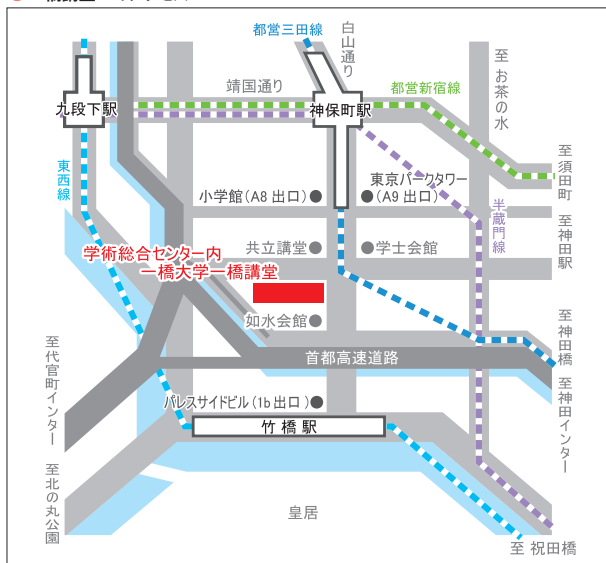


●一橋講堂へのアクセス



〒101-8439 東京都千代田区一ツ橋 2-1-2 学術総合センター内  
東京メトロ半蔵門線・都営三田線・都営新宿線 神保町駅(A8・A9 出口) 徒歩4分  
東京メトロ東西線 竹橋駅(1b 出口) 徒歩4分

## プログラム委員会 / Program Committee

柴田 直哉 (委員長) 東京大学	Naoya Shibata
秋吉 一成 京都在校	Kazunari Akiyoshi
加藤 晃 物質・材料研究機構	Akira Kato
門平 卓也 物質・材料研究機構	Takuya Kadohira
未益 崇 筑波大学	Takashi Suemasu
寺田 弥生 東北大学	Yayoi Terada
中村 伸宏 東京工業大学	Nobuhiro Nakamura
鳴瀧 彩絵 名古屋大学	Ayae Narutaki
波多 聡 九州大学	Satoshi Hata
山下 敏 東京大学	Satoshi Yamashita
横川 隆司 京都大学	Ryuji Yokokawa
横山 利彦 自然科学研究機構分子科学研究所	Toshihiko Yokoyama

## 参考機関：

### 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、物質・材料研究機構、東京大学、東京工業大学、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)：

物質・材料研究機構、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、東京工業大学、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

国立研究開発法人物質・材料研究機構 技術・開発共用部門  
マテリアル先端リサーチインフラセンターハブ運営室内  
MatISS2023事務局

MatISS 2023 Secretariat, Central Hub of ARIM, National Institute for Materials Science (NIMS)  
[Phone] +81 (0) 291-859-2777  
[URL] [https://nanonet.mext.go.jp/page/matiss\\_2023.html](https://nanonet.mext.go.jp/page/matiss_2023.html) [E-mail] [MatISS@nims.go.jp](mailto:MatISS@nims.go.jp)

文部科学省

# マテリアル戦略 総合シンポジウム 2023

Materials Innovation Strategy Symposium 2023 (MatISS 2023)

December 5th (Tue), 2023

オンライン併用開催 **LIVE**

## Venue

Hitotsubashi Hall, National Center of Sciences Building 2F  
一橋大学一橋講堂 (東京都千代田区一ツ橋 学術総合センター2階)

## Language

English / Japanese / 言語：日本語 / 英語

## Conference fee

Free / 参加費：無料

来場登録締切 ● 2023年11月29日(水) ※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\\_2023.html](https://nanonet.mext.go.jp/page/matiss_2023.html)



## 共催

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)、  
文部科学省 マテリアル先端リサーチインフラ (ARIM)、  
NIMS 材料データプラットフォーム、  
NIMS データ創出・活用型データ連携部会運営室、  
NIMS マテリアル先端リサーチインフラセンターハブ運営室

## 後援

内閣府

## 協賛

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 (NBCCI)、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、モノづくり日本会議、量子科学技術研究開発機構 (QST)



## 開催趣旨 / The Scope of MatISS 2023

我が国のマテリアル科学・産業の競争力低下が指摘される中、マテリアル革新力強化戦略が提言され、この中で、データ駆動型材料開発の重要性が高まっている。文部科学省では、マテリアルデータを、つくる、ためる、つかう、3つの事業を展開し相互に連携することでマテリアル DX プラットフォームを構成することを目指している。

マテリアルデータをつくる事業として、従来のナノテクノロジープラットフォームで培ってきた全国規模の設備共用ネットワークを活用し、全国25の大学、研究機関が参加して、設備共用に伴い創出されるマテリアルデータの収集・構造化を進めている(マテリアル先端リサーチインフラ: ARIM)。収集されたマテリアルデータは、物質・材料研究機構に設置されたデータ中核拠点において管理、運用され、材料研究所の特長を活かしたデータ戦略を進めている(材料データプラットフォーム)。さらに、蓄積されたマテリアルデータを有効利用し、データ創出、データ統合・管理、データ活用を一気通貫したマテリアル研究プロジェクト(データ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクト: DxMT)を進めている。

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の実現、カーボンニュートラルの具現化、ウェルビーイング社会の実現などに、マテリアル革新力強化が果たす役割を俯瞰する。

As it has been pointed out that decline of Japanese competitiveness in materials science and industry, the Materials Innovation Strategy has been proposed, in which the importance of data-driven materials development is increasing. The MEXT aims to establish a Materials DX platform by developing and coordinating three initiatives: creating, accumulating, and utilizing materials data, in order to link them with each other.

As part of the initiative to create materials data, a nationwide network of shared facilities that has been cultivated through the nanotechnology platform is being utilized. Currently, 25 universities and research institutes are participating in the collection and structuring of materials data through shared facility usage (Advanced Research Infrastructure for Materials and Nanotechnology: ARIM). The collected material data is managed and operated at the Data Innovation Center established at the National Institute for Materials Science (NIMS), and they are advancing a data strategy that leverages the strengths of the Materials Research Institute (Materials Data Platform). Furthermore, they are advancing a comprehensive materials research project that seamlessly integrates data generation, data integration and management, and data utilization, making effective use of the accumulated material data (Data generation and utilization materials Research and development projects: DxMT).

Based on the activities of these three projects, this symposium will provide an overview of the role of strengthening materials innovation capabilities in realizing Society 5.0, realizing carbon neutrality, and realizing a wellbeing society.

## December 5th (Tue), 2023, Hitotsubashi Hall 2023年12月5日(火) 一橋講堂(学術総合センター2F)

### 10:00-10:10 【Opening Remarks / 開会挨拶】

- 1) 10:00-10:05  
Kazuhiro Hono (President, National Institute for Materials Science, Japan)  
宝野 和博 (物質・材料研究機構理事長)
- 2) 10:05-10:10  
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology  
文部科学省

### 10:10-11:50 【Session 1】 Environment surrounding data-driven research / データ駆動型研究を取り巻く環境

- 1) 10:10-10:40  
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)  
"Project Initiatives"  
「事業の取り組みについて」
- 2) 10:40-11:15 【Plenary Lecture 1 / 基調講演 1】  
Hideo Hosono (Tokyo Institute of Technology)  
細野 秀雄 (東京工業大学 名誉教授)  
"Quantum Material and Catalysis"  
「量子物質と触媒作用」
- 3) 11:15-11:50 【Plenary Lecture 2 / 基調講演 2】  
Thomas Schrefl (Professor, University for Continuing Education Krems, Austria)  
"Materials informatics for permanent magnet design"

11:50-13:00 Lunch / 昼食

### 13:00-14:15 【Session 2】 Collaboration of DxMT and ARIM / DxMT、ARIM の融合

- 1) 13:00-13:25  
Keitaro Sodeyama (National Institute for Materials Science)  
袖山 慶太郎 (物質・材料研究機構)  
"Materials research DX activities in the Digital Transformation Initiative Center for Magnetic Materials"  
「データ創出・活用型磁性材料研究拠点における材料研究 DX の取り組み」
- 2) 13:25-13:50  
Tetsuya Shoji (TOYOTA)  
庄司 哲也 (トヨタ自動車株式会社)  
"Toward DX ~ Common condition of Material measurement for Material map ~"  
「DXに向けて ~計測の標準条件とマテリアルマップ構築に向けて~」
- 3) 13:50-14:15  
Yoshio Mita (The University of Tokyo)  
三田 吉郎 (東京大学)  
"New Energy Materials and Devices Research with 1000 comrades in UTokyo"  
「東大拠点 1000名の仲間と拓く新規エネルギーマテリアル・デバイス研究の新展開」

14:15-14:30 Coffee Break / 休憩

### 14:30-15:50 【Session 3】 Expectations for DPF infrastructure development for ARIM-DxMT collaboration / ARIM-DxMT 融合に向けた DPF インフラ発展への期待

#### Facilitator / ファシリテーター:

Takuya Kadohira (National Institute for Materials Science) /  
門平 卓也 (物質・材料研究機構)

#### Panelists / パネリスト

Katsunori Ohsumi (Nagoya University) / 大住 克史 (名古屋大学)  
Tadashi Furuhashi (Tohoku University) / 古原 忠 (東北大学)  
Yu Hoshino (Kyushu University) / 星野 友 (九州大学)  
Shoichi Matsuda (NIMS) / 松田 翔一 (物質・材料研究機構)  
Toshio Kamiya (Tokyo Institute of Technology) / 神谷 利夫 (東京工業大学)  
Mitsuaki Kawamura (The University of Tokyo) / 河村 光晶 (東京大学)  
Taro Takemura (NIMS) / 竹村 太郎 (物質・材料研究機構)  
Tetsuya Shoji (TOYOTA) / 庄司 哲也 (トヨタ自動車株式会社)  
Koichiro Kato (Kyushu University) / 加藤 幸一郎 (九州大学)  
Toshiyuki Tsuchiya (Kyoto University) / 土屋 智由 (京都大学)

15:50-16:00 Coffee Break / 休憩

### 16:00-17:20 【Session 4】 Poster Session / ポスターセッション

### 17:25-17:30 【Closing Remarks / 閉会挨拶】

Satoshi Ito (Sub Program Director, DxMT and ARIM)  
伊藤 聡 (DxMT、ARIM サブプログラムディレクター)