

# nano week 2022

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月26日(水)～1月28日(金)の期間中、以下の会議が開催されます。  
プログラム詳細は、<https://www.nanotechexpo.jp/main/nanoweek2022.html> または  
[https://unifiedsearch.jcbizmatch.jp/nanotech2022/jp/sem/nanotech\\_mems](https://unifiedsearch.jcbizmatch.jp/nanotech2022/jp/sem/nanotech_mems) まで。

## ■第20回ナノテクノロジー総合シンポジウム JAPAN NANO 2022 ※日英同時通訳有

1月28日(金) 10:00-17:10

会議棟7階 国際会議場 ※オンライン併用開催

主催：文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム

物質・材料研究機構ナノテクノロジープラットフォームセンター

## ■文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム

令和3年度 秀でた利用成果発表会

秀でた利用成果・技術スタッフ表彰式

1月26日(水) 13:00-16:00(予定)

会議棟7階 703会議室 ※オンライン併用開催

## ■nano tech 2022 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

特別シンポジウム

メインシアター

主催：nano tech実行委員会

1月26日(水)

「カーボンニュートラルに寄与するナノテクノロジー」

「ナノテクノロジーが導く次世代半導体」

「次世代蓄電池開発をリードする材料技術最前線」

1月27日(木)

「リチウムイオン電池最前線」

「研究DX時代のマテリアルズ・インフォマティクス」

1月28日(金)

「ナノテックで加速する量子技術イノベーション」

「薄層大容量化・高信頼化が進む積層セラミックコンデンサ」

## ■第14回国際ナノテック団体会議

### 14th Nanotech Association Conference

1月27日(木) 9:30-11:30

会議棟6階 608会議室 ※オンライン併用開催

主催：一般社団法人ナノテクノロジービジネス推進協議会(NBCI)

## ■2022 ANF Symposium on User-Facility Network in Asia

1月27日(木) 13:00-17:00

会議棟8階 802会議室 ※オンライン併用開催

主催：Asia Nano Forum

## ■ナノテクノロジー国際標準化ワークショップ2022

1月28日(金) 13:10-16:40

会議棟1階 102会議室 ※状況によりオンライン併用開催

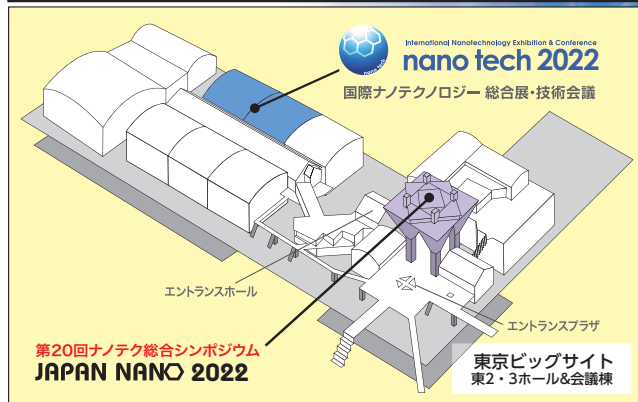
主催：国立研究開発法人 産業技術総合研究所(AIST)

ナノテクノロジー標準化国内審議委員会

一般社団法人ナノテクノロジービジネス推進協議会(NBCI)

(1月18日時点)  
※講演者・内容・スケジュール等は変更になる場合があります。

●東京ビッグサイトへのアクセス (■:周辺の宿泊施設)



文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム参画機関：

北海道大学、千歳科学技術大学、東北大学、筑波大学、  
物質・材料研究機構、産業技術総合研究所、東京大学、東京工業大学、  
早稲田大学、信州大学、自然科学研究機構分子科学研究所、  
名古屋大学、名古屋工業大学、豊田工業大学、京都大学、  
北陸先端科学技術大学院大学、奈良先端科学技術大学院大学、  
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、  
広島大学、山口大学、香川大学、九州大学、北九州産業学術推進機構

## Contact

国立研究開発法人物質・材料研究機構ナノテクノロジープラットフォームセンター  
Center for Nanotechnology Platform, National Institute for Materials Science (NIMS)  
JAPAN NANO 事務局/JAPAN NANO Secretariat  
[Phone] +81 (0) 29-859-2777 [FAX] +81 (0) 29-859-2557  
[URL] <https://www.nanonet.go.jp/japannano/2022/> [E-mail] [JAPANNANO@nims.go.jp](mailto:JAPANNANO@nims.go.jp)

# Nanotechnology

文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム

## 第20回ナノテクノロジー 総合シンポジウム JAPAN NANO 2022

[ナノテクノロジープラットフォームからマテリアルDXプラットフォームへ

～マテリアル先端リサーチインフラの目指すもの～]

“From a Nanotechnology Platform to a Materials DX Platform  
～Aims of Advanced Research Infrastructure for Materials and Nanotechnology～”

**Date** January 28th (Fri), 2022

**Venue** Tokyo Big Sight, Conference Tower 7F,  
International Conference Hall  
東京ビッグサイト 会議棟7階 国際会議場(東京都江東区有明)  
※オンライン併用開催 **LIVE**

**Language** English/Japanese (simultaneous translation)  
英語/日本語(同時通訳付)

**Conference Fee** Free/無料

▶ **来場登録締切** 2022年1月24日(月) ※先着順  
オンライン視聴登録は当日でも可能です。

▶ **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://www.nanonet.go.jp/japannano/2022/>



**主 催**：文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム  
国立研究開発法人物質・材料研究機構ナノテクノロジープラットフォームセンター

**協 賛**：IEEE東京支部、応用物理学会、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、  
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、  
日本生体医工学会、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、  
ファインセラミックスセンター、マイクロマシンセンター



## 開催趣旨 / The Scope of JAPAN NANO 2022

近年の環境・気候問題、新型コロナウイルス感染症の世界的流行など、地球規模の課題が顕在化する中、持続可能な開発目標達成のための科学技術イノベーション (STI for SDGs) の重要性がますます再認識されている。同時に、超スマート社会実現 (Society 5.0) に向けてIoT、AIなど大規模な情報処理・高速化の技術開発が進められ、様々な分野で、デジタルトランスフォーメーション (DX) の推進が叫ばれている。

これまで、ナノテクノロジープラットフォーム事業では、先端共用設備を産官学問わず、広く共用することで、日本の科学技術振興を支援してきており、本事業の最終年度を迎え、これまでの成果を総括する。さらに、マテリアル革新力強化を目指し、マテリアル開発分野にもDX革命を取り入れるべく新たに立ち上げられた、マテリアル先端リサーチインフラ事業によってもたらされる未来を俯瞰する。

With the emergence of global issues such as environmental and climate problems and the pandemic situation by the global epidemic of new coronavirus infections, the Science, Technology and Innovation for Sustainable Development Goals (STI for SDGs) is becoming more and more important. Furthermore, large-scale information processing and high-speed communication technology such as IoT and AI is promoted toward the realization of a super smart society (Society 5.0), and the digital transformation (DX) is desired in various fields. The Nanotechnology Platform Japan has supported the promotion of science and technology by widely sharing advanced equipment regardless of industry, government, or academia. The project ends this fiscal year and we summarize the achievements of the project in last 10 years. In addition, we will survey the future brought about by the Advanced Research Infrastructure for Materials and Nanotechnology in Japan, which was newly launched to incorporate the DX into the material science field to strengthen material innovation force.

## 組織委員会 / Organizing Committee

小出 康夫 (委員長)	物質・材料研究機構	Yasuo Koide
小寺 秀俊	理化学研究所	Hidetoshi Kotera
佐藤 勝昭	東京農工大学	Katsuaki Sato
花方 信孝	物質・材料研究機構	Nobutaka Hanagata
藤田 大介	物質・材料研究機構	Daisuke Fujita
三留 正則	物質・材料研究機構	Masanori Mitome
横山 利彦	自然科学研究機構分子科学研究所	Toshihiko Yokoyama

## プログラム委員会 / Program Committee

三留 正則 (委員長)	物質・材料研究機構	Masanori Mitome
秋永 広幸	京都大学	Hiroyuki Akinaga
加藤 剛志	名古屋大学	Takeshi kato
河合 壮	奈良先端科学技術大学院大学	Tsuyoshi Kawai
小出 康夫	物質・材料研究機構	Yasuo Koide
島本 直伸	東京大学	Naonobu Shimamoto
田浦 健次朗	東京大学	Kenjiro Taura
日原 岳彦	名古屋工業大学	Takehiko Hihara
藤田 大介	物質・材料研究機構	Daisuke Fujita
松村 晶	九州大学	Syo Matsumura

## January 28th (Fri.), 2022, International Conference Hall

2022年1月28日 (金) 会議棟7階 国際会議場

### 10:00-10:10 [Opening Remarks / 開会挨拶]

10:00 - 10:05 **Kazuhito Hashimoto**  
(President, National Institute for Materials Science, Japan)  
橋本 和仁 (物質・材料研究機構理事長)

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

### 10:10-12:00 [Session 1]

10-year achievements of Nanotechnology Platform Japan /  
ナノテクノロジープラットフォーム事業10年間の成果

10:10 - 10:35 **Yasuo Koide** (National Institute for Materials Science)  
小出 康夫 (物質・材料研究機構)  
"Center of Nanotechnology Platform"  
[ナノテクノロジープラットフォームセンター 10年間の成果]

10:35 - 11:00 **Daisuke Fujita** (National Institute for Materials Science)  
藤田 大介 (物質・材料研究機構)  
"Advanced Characterization Nanotechnology Platform"  
[微細構造解析プラットフォーム 10年間の成果]

11:00 - 11:10 Break / 休憩

11:10 - 11:35 **Hidetoshi Kotera** (RIKEN)  
小寺 秀俊 (理化学研究所)  
"Nanofabrication Platform"  
[微細加工プラットフォーム 10年間の成果]

11:35 - 12:00 **Toshihiko Yokoyama**  
(National Institutes of Natural Sciences Institute for Molecular Science)  
横山 利彦 (自然科学研究機構 分子科学研究所)  
"Molecule & Material Synthesis Platform"  
[分子・物質合成プラットフォーム 10年間の成果]

12:00 - 13:10 Lunch / 昼食

### 13:10-15:30 [Session 2]

Material data strategy to strengthen material innovation force /  
マテリアル革新力強化に向けたマテリアルデータ戦略

### 13:10-13:45 [Plenary Lecture / 基調講演]

**Teruo Kishi** (Innovative Structural Materials Association)  
岸 輝雄 (新構造材料技術研究組合理事長、東京大学名誉教授)  
"Expectations for the Material DX Platform to Strengthen Materials Innovations"  
[マテリアル革新力強化に向けたマテリアルDXプラットフォームへの期待]

### 13:45-14:20 [Special Lecture / 特別講演]

**Taro Hitosugi** (Tokyo Institute of Technology)  
一杉 太郎 (東京工業大学)  
"Research transformation driven by open facility platform"  
[マテリアル先端リサーチインフラが牽引するリサーチトランスフォーメーション～実験装置に加え、データ・知識の共有へ～]

14:20 - 14:30 Break / 休憩

### 14:30-15:30 [Overseas Invited Lectures / 海外招待講演]

14:30 - 15:00 **Martin L. Green** (National Institute of Standards and Technology, USA)  
"Autonomous (AI-Driven) Experimental Materials Science"  
[AI駆動自立型実験による材料科学]

15:00 - 15:30 **Claudia Draxl** (Humboldt University, Germany)  
"FAIRmat - Making Materials Research Data Findable and AI-ready"  
[FAIRmat - 見つけ易くAI利用に適した材料研究データに向けて-]

15:30 - 15:50 Coffee Break / コーヒーブレイク

### 15:50-17:05 [Session 3]

Importance of data utilization in material strategy /  
マテリアル戦略におけるデータ活用的重要性

15:50 - 16:15 **Toyotaro Suzumura** (University of Tokyo)  
鈴木 豊太郎 (東京大学)  
"The mdx Platform that Accelerates Cross-Disciplinary Research and its Applications to Materials Informatics"  
[データ活用社会創成プラットフォームmdxにおけるマテリアルズ・インフォマティクス研究・共創に向けて]

16:15 - 16:40 **Masahiko Demura** (National Institute for Materials Science)  
出村 雅彦 (物質・材料研究機構)  
"Materials Research in the Data Era: A NIMS Challenge"  
[データ時代の材料研究: NIMSの取り組み]

16:40 - 17:05 **Shingo Ichimura** (Waseda University)  
一村 信吾 (早稲田大学)  
"Standardization of output data format for measurement and analysis instrument: current situation and future plan"  
[計測分析装置の出力データフォーマット標準化: 現状と展望]

### 17:05-17:10 [Closing Remarks / 閉会挨拶]

**Yasuo Koide**  
(Chairperson of the Organizing Committee of JAPAN NANO 2022 /  
Director, Center for Nanotechnology Platform, National Institute for  
Materials Science, Japan)

小出 康夫  
(JAPAN NANO 2022 組織委員長、  
物質・材料研究機構ナノテクノロジープラットフォームセンター長)