

2022年4月、材料・化学領域は新体制となります!

NEW



領域長
濱川 聡



副領域長
佐々木 毅



研究企画室長
山口 有朋



連携推進室長
石原 正統



機能化学研究部門

研究部門長：新納 弘之
拠点：中国センター・つくばセンター

NEW



化学プロセス研究部門

研究部門長：宮沢 哲
拠点：東北センター・つくばセンター



ナノ材料研究部門

研究部門長：原 重樹
拠点：つくばセンター・関西センター

NEW



極限機能材料研究部門

研究部門長：藤代 芳伸
拠点：中部センター

NEW



マルチマテリアル研究部門

研究部門長：堀田 裕司
拠点：中部センター



触媒化学融合研究センター

研究センター長：佐藤 一彦
拠点：つくばセンター



機能材料コンピューテーショナル デザイン研究センター

研究センター長：浅井 美博
拠点：つくばセンター



磁性粉末冶金センター

研究センター長：尾崎 公洋
拠点：中部センター

NEW



NEW ナノカーボンデバイス研究センター (2022/4/1設立)

研究センター長：畠 賢治
拠点：つくばセンター

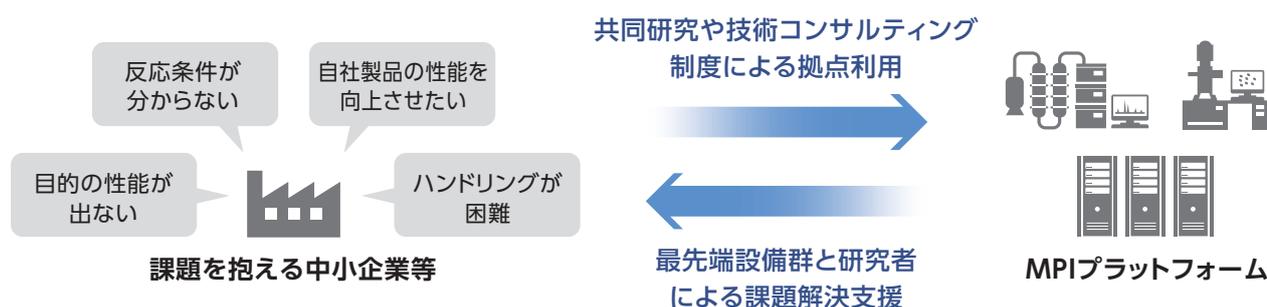
DRAMレベルの高速書き込みが可能なストレージクラスメモリをCNT不揮発性メモリによって実現します!
メモリなどの要素デバイス開発により、データセンターにおける40%以上の省エネ化に貢献します!



マテリアル・プロセスイノベーションプラットフォームの運用開始!

企業の製造プロセスに関する課題解決を支援

- ・ 全国3か所の研究センターに最先端の製造プロセス開発のプラットフォームを整備しました。
- ・ 機能性化学品、創薬、セラミックス・合金、有機・バイオ素材等について、原料から部素材に至るまでのプロセス全体を一気通貫で開発、分析・評価設備と連動したプロセスデータの収集ができます。
- ・ 製造プロセスに課題がございましたら、ご活用ください。



有機・バイオ材料拠点(中国)

有機・バイオ材料の各種原料の調整から成形加工までの一気通貫のプロセス開発

セラミックス・合金拠点(中部)

セラミックスや合金等について、原料となる粉体合成から部素材に至るまでのプロセス開発

先進触媒拠点(つくば)

機能性化学品や創薬開発などで重要な高性能触媒開発、および、触媒反応プロセス開発。

お問合せ

〒305-8560 茨城県つくば市梅園1-1-1 中央第1
 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 材料・化学領域
 MPIプラットフォーム窓口 E-mail: M-MPI-ml@aist.go.jp
 URL: <https://unit.aist.go.jp/dmc/platform/MPI/index.html>



マテリアル・プロセスイノベーションプラットフォーム 開所式のご案内

日時 : 2022年4月15日(金) 14:00~17:00

場所 : 国立研究開発法人産業技術総合研究所中部センター
 (愛知県名古屋市守山区下志段味穴ヶ洞2266-98)

開催方法 : ハイブリッド開催【現地+オンライン】

2022年4月よりマテリアル・プロセスイノベーションプラットフォームの運営を開始します。

これを記念してMPIプラットフォームの開所式を開催します。

開所式では、各拠点の特色や取組み内容をご紹介します。また、オンラインラボツアーでは、導入した先端装置群をご覧いただけます。本拠点の取組みにご興味をお持ちの皆様のご参加をお待ちしております。

参加
無料

お申込みはこちら!【4/13(水)メ切】

https://unit.aist.go.jp/rpd-mc/cpo-mc/MPI/ja/events/2022/kaisyosiki_0415.html



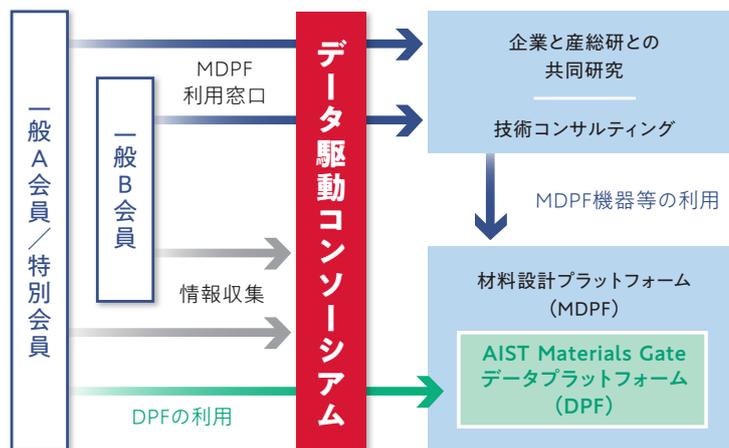
* 現地参加は招待者に限らせていただきます。本参加申込URLよりご登録いただく皆様には、オンライン形式での参加をお願いしておりますのでご了承ください。

データ駆動型材料設計技術利用推進コンソーシアムが発足!

最先端のデータ駆動型材料設計技術を活用したい会員を募集中です。

- ・高品質なオンデマンドデータ創出環境(計算シミュレータや計測機器等)
および 高度なデータ解析技術(DPF: 解析ツール群やデータリポジトリ等)を利用する窓口として機能します。
- ・データ駆動型材料設計に関する最新情報を提供します。

会員
限り



コンソーシアム設立記念講演会のご案内

2022年4月27日(水) 14:00~17:05 開催方法: オンライン開催

招待講演

情報・システム研究機構 統計数理研究所
ものづくりデータ科学研究センター センター長 吉田 亮 氏
[高分子物性自動計算と統計的機械学習の協働:材料空間の大地図を作成する]

依頼講演 1

三菱ケミカル(株) サイエンス&イノベーションセンター
マテリアルズデザインラボラトリー所長 樹神 弘也 氏
[材料設計のDXに向けた取組みとコンソーシアムへの期待]

依頼講演 2

産業技術総合研究所 機能材料コンピューショナルデザイン研究センター
総括研究主幹 青柳 岳司 氏
[粗視化シミュレーションと機械学習の連携による高分子材料設計の試み]

詳しい情報はコチラ

コンソーシアムのホームページを開設しました!
<https://unit.aist.go.jp/cd-fmat/ja/c-dmd/index.html>



産総研材料・化学領域の優れた論文に論文賞を授与しました!

★ 理事長賞

ナノ材料研究部門

千賀 亮典 氏
末永 和知 氏

極性の有無によらず全ての材料からフォノンを検出できることを原理的に証明した最初の論文です。

Position and momentum mapping of vibrations in graphene nanostructures

Ryosuke Senga, Kazu Suenaga, Paolo Barone, Shigeyuki Morishita, Francesco Mauri & Thomas Pichler
Nature (vol.573, pp.247 (2019)) <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1477-8>

★ 領域長賞

機能化学研究部門

伊藤 祥太郎 氏

光に応答して固液相転移するポリマーに関する基礎的な構造-物性相関を明らかにした先駆的な研究成果です。

Azobenzene-Based (Meth)acrylates: Controlled Radical Polymerization, Photoresponsive Solid-Liquid Phase Transition Behavior, and Application to Reworkable Adhesives

Shotaro Ito, Aishi Yamashita, Haruhisa Akiyama, Hideyuki Kihara & Masaru Yoshida
Macromolecules (vol.51, pp.9 (2018)) <https://doi.org/10.1021/acs.macromol.8b00156>

★ 領域長賞

極限機能材料研究部門

崔 弼圭 氏

産総研独自のナノシートを用いたガスセンサの高い特性がナノシート表面の酸素空孔等に起因することを明らかにしました。

Improvement of sensing properties for SnO₂ gas sensor by tuning of exposed crystal face

Pil Gyu Choi, Noriya Izu, Naoto Shirahata & Yoshitake Masuda
Sensors & Actuators B (vol.296, pp.126655 (2019)) <https://doi.org/10.1016/j.snb.2019.126655>

★ 領域長賞

触媒化学融合研究センター

松本 和弘 氏

汎用品から高機能製品まで幅広く利用されるシリコン材料のさらなる高性能化を実現するための基盤技術です。

One-Pot Sequence-Controlled Synthesis of Oligosiloxanes

Kazuhiro Matsumoto, Yuki Oba, Yumiko Nakajima, Shigeru Shimada & Kazuhiko Sato
Angewandte Chemie International Edition (vol.57, pp.17 (2018)) <https://doi.org/10.1002/anie.201801031>

