

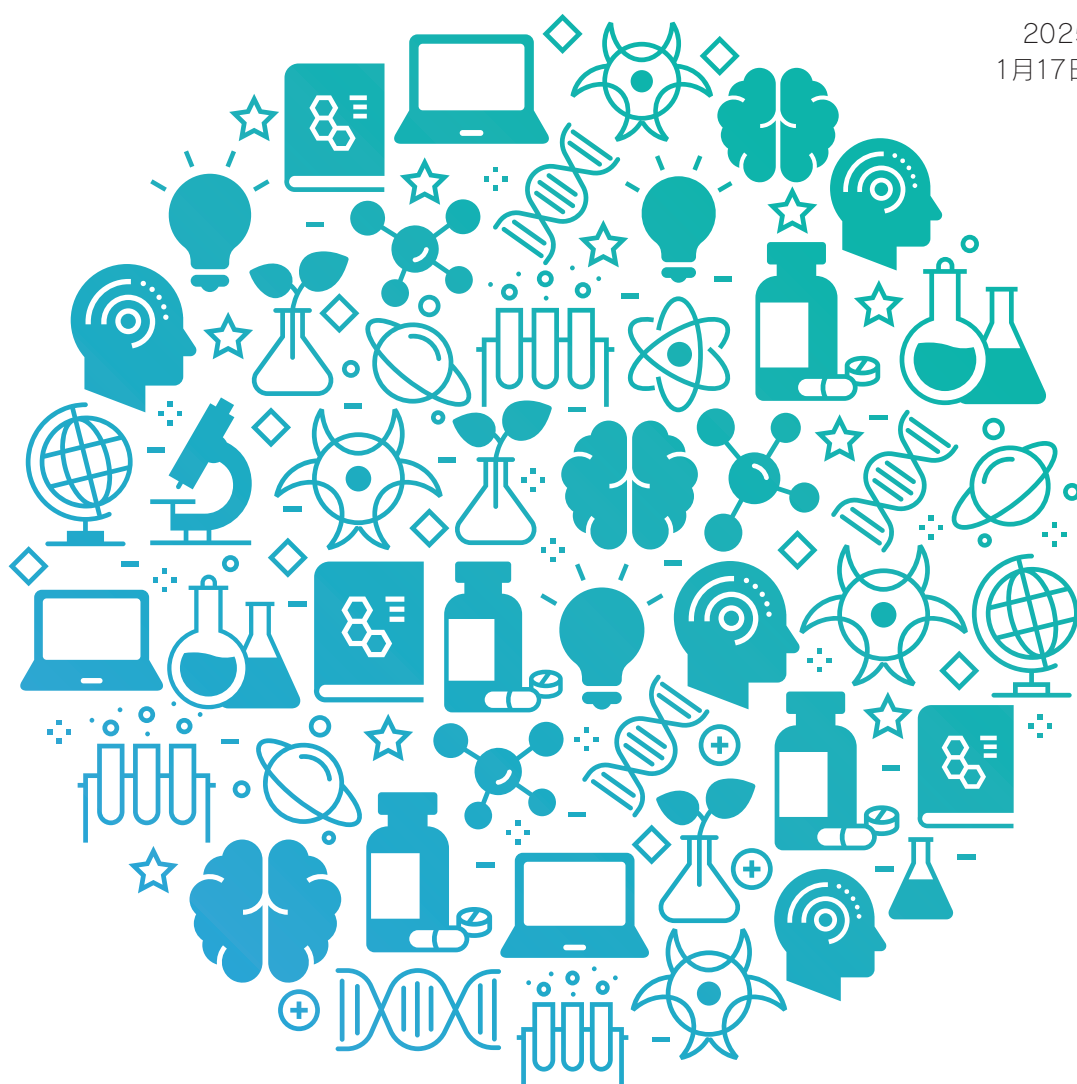
国立研究開発法人産業技術総合研究所

材料・化学領域

Newsletter

No.17

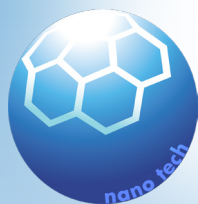
2025年
1月17日発行



• nano tech 2025 出展最新情報

nano tech 2025

第24回 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議 出展



International Nanotechnology Exhibition & Conference

nano tech 2025

国際ナノテクノロジー 総合展・技術会議

材料・化学領域が重点的に取り組んでいる
25件の研究活動について出展しています

2025年 **1月29日(水)～1月31日(金)** 10:00～17:00
東京ビックサイト 東4ホール



材料・化学領域ブース **4T10**

nano tech 2025

事前来場登録(無料)は

以下から▼



<https://nanotech2025.jcdbizmatch.jp/jp/Registration>

メインシアター講演
(メインシアター講演会場)

研究開発から社会実装のステージへ
～マテリアル起点のイノベーション創出を目指して～

1/31(金) 13:00～13:15

ケミカルリサイクルによるスーパーエンブラの再原料化

触媒化学融合研究センター 南 安規

1/31(金) 13:15～13:30

車載用大型調光フィルムの社会実装研究

ナノ材料研究部門 田嶋 一樹

1/31(金) 13:30～13:45

木質素材の微細構造制御による高機能・高耐久化

マルチマテリアル研究部門 阿部 充

出展テーマ一覧 〈産総研 材料・化学領域ブース 4T10〉

出展テーマ・先進素材

- 車載用大型調光フィルムの社会実装研究
- 構造制御ナノ結晶を用いた全固体電池の開発
- 次世代高速通信デバイスのための革新材料開発
- 長寿命小型酸素センサーの開発
- ガス・ニオイの識別とモニタリング
- 機能性物質を担持・徐放できるリン酸カルシウム薄膜・ナノ粒子
- 木質素材の微細構造制御による高機能・高耐久化
- 金属のように熱を通すゴムで、スッキリ放熱

出展テーマ・資源循環

- 分子タグとしてのシロキサンの配列解析技術の開発
- ケミカルリサイクルによるスーパーエンブラの再原料化
- 木質バイオマスの有用化合物への変換技術
- 電子デバイス向け易解体接着
- 大気中CO₂を直接回収するイオン液体膜
- アルコールと水を分離する次世代吸着材
- その場観察による鑄造過程の可視化技術

出展テーマ・革新技術

- 廃棄物を劇的に削減する逆伸長型ペプチド合成法
- 3Dプリンターを用いたセラミックス部材の創製技術
- フロー式によるギ酸からの発電システムの開発
- X線1分子計測法で物質の運動変化をとらえる!
- レーザー加工中の超高速現象の観察とAIによる最適化
- 軽量金属の超音波接合のための良否判定システム
- 湿式成形プロセス解明のための微小相互作用力測定技術

出展テーマ・研究DX

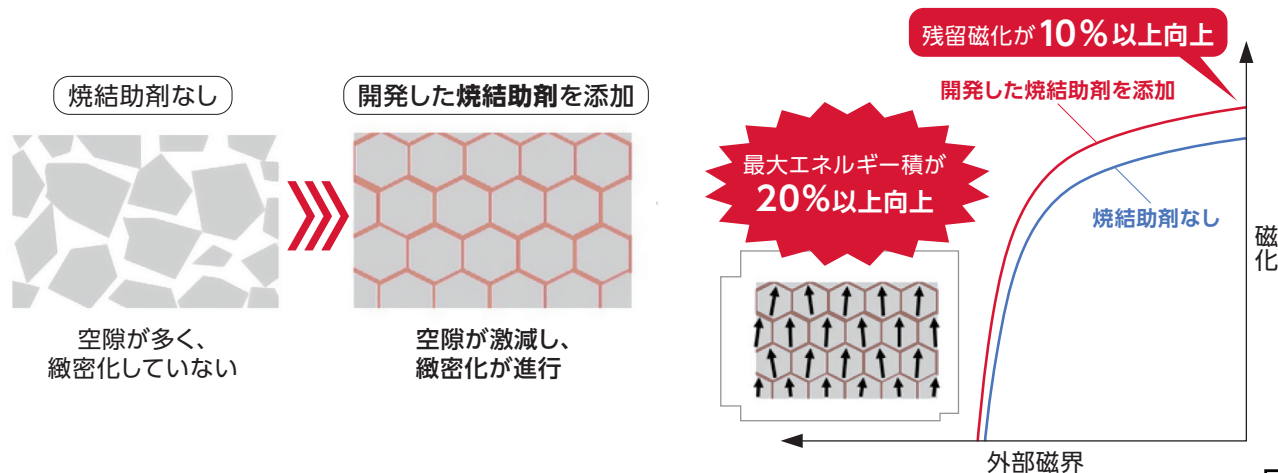
- 機械学習予測による新規固体触媒開発の加速化
- 反応性マップによる3元系化合物の新規物質探索
- データ駆動型材料設計技術利用推進コンソーシアム

■ サマリウム-鉄-窒素永久磁石の高密度化技術を開発

Sep./10

～ 高耐熱性を実現するポストネオジム磁石として、EV用などの高効率モーターへの展開に期待 ～

- ・ポストネオジム磁石候補である $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_3$ 焼結磁石を高密度化する新しい焼結助剤を開発
- ・新規焼結助剤と磁石合成プロセスの開発により高性能な $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}\text{N}_3$ 永久磁石の作成に成功
- ・高耐熱で資源リスクが低い利点を活かし、高効率モーターへの展開に期待



詳しい情報はコチラ [産総研公式ホームページ > ニュース > 研究成果](https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2024/pr20240910/pr20240910.html)

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2024/pr20240910/pr20240910.html

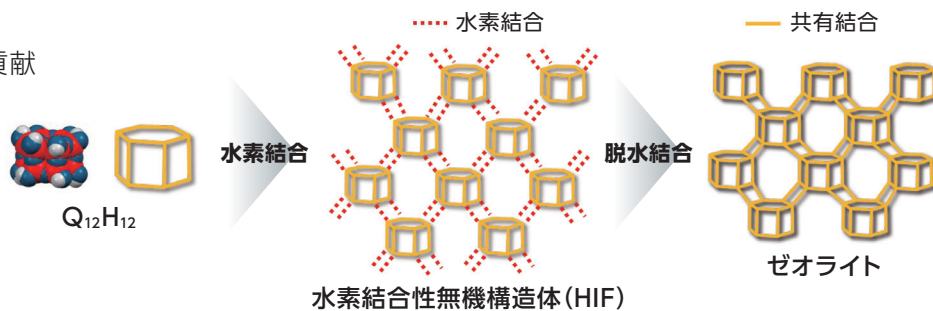
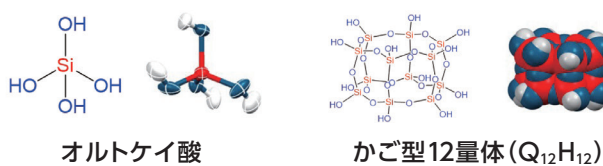


■ 基本ブロックをあらかじめ配列し、つなぐことでゼオライトを合成

Oct./03

～ 高機能な触媒・分子ふるい材料の創出に期待 ～

- ・ゼオライトの基本ブロックを予め配列し組み上げる新たなゼオライト合成法を開発
- ・新規骨格を有するゼオライト(UPZ-1)の創出に成功
- ・任意の細孔構造を有する高性能なゼオライト材料開発に貢献



詳しい情報はコチラ [産総研公式ホームページ > ニュース > 研究成果](https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2024/pr20241003_2/pr20241003_2.html)

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2024/pr20241003_2/pr20241003_2.html

