



# 第12回 CSJ化学フェスタ2022 産総研 特別企画 開催

第12回 CSJ化学フェスタ2022  
産総研特別企画

**12<sup>th</sup>** CSJ  
Chemistry  
Festa  
日本化学会秋季事業 第12回 CSJ化学フェスタ2022

## エース級若手研究者が開拓する資源循環技術 ～サーキュラーエコノミーの実現に向けて～

本企画では、資源の効率的・循環的な利用を図りつつ付加価値の最大化を図る循環型の経済活動であるサーキュラーエコノミーの推進に向け、排出物質や廃棄物を資源として活用する最先端の資源循環技術を紹介します。従来技術の延長線上にない新しいアプローチに挑戦する産総研の若手研究者が、思い描く未来について語ります。

日時 : 2022年**10月18日(火)** 13:30～17:30

会場 : タワーホール船堀 5階(小ホール)

申込期間 : 2022年10月4日～ 会期当日

申込URL : <https://www.gakkai-web.net/p/chemistry/reg/new2.php>

申込フォーム



### 産総研特別企画 プログラム

無料

一般公開

#### サーキュラーエコノミーの実現に向けた 産総研の取り組み

遠藤 明 (研究戦略企画部・次長/資源循環利用技術研究ラボ・ラボ長)

#### ポリエチレンテレフタレートの常温解重合法の開発

田中 真司 (触媒化学融合研究センター・主任研究員)

#### イオン液体を用いた省エネCO<sub>2</sub>分離回収技術の開発

牧野 貴至 (化学プロセス研究部門・研究グループ長)

#### 結晶構造制御から地球環境へ貢献 一吸着材で有害窒素化合物を資源化一

高橋 顕 (ナノ材料研究部門・主任研究員)

#### 光でプラスチックの劣化が診断可能に!? 一近赤外光と機械学習による材料診断一

新澤 英之 (機能化学研究部門・研究グループ長)

#### データ駆動科学が切り開く新時代の材料研究・開発

安藤 康伸  
(機能材料コンピューショナルデザイン研究センター・主任研究員)

#### 複雑・複合材料系へのAI技術の開拓

室賀 駿 (ナノカーボンデバイス研究センター・研究員)

#### 熱プラズマプロセスで創る機能性金属ナノ粒子

平山 悠介 (磁性粉末冶金研究センター・主任研究員)

#### 化学反応を利用した低温セラミック製造技術と AI活用によるプロセス開発の高速化

山口 祐貴 (極限機能材料研究部門・主任研究員)

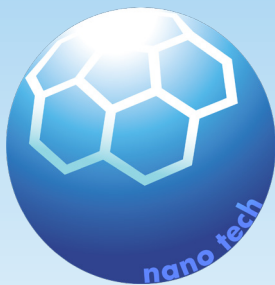
#### 低環境負荷社会構築に向けた アルミニウムの資源循環技術開発

村上 雄一朗 (マルチマテリアル研究部門・主任研究員)

# nano tech 2023

## 第22回 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

### オンライン出展予定



International Nanotechnology Exhibition & Conference  
**nano tech 2023**  
国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

産総研 材料・化学領域が重点的に取り組んでいる研究や活動を紹介する **ポスター・動画の28件**を **オンライン出展予定!**

**「サーキュラーエコノミー」**に  
関する最新の研究内容 **10件**は **現地にも出展予定!**

オンライン出展

2022年12月1日(木)～2023年2月28日(火)

現地出展

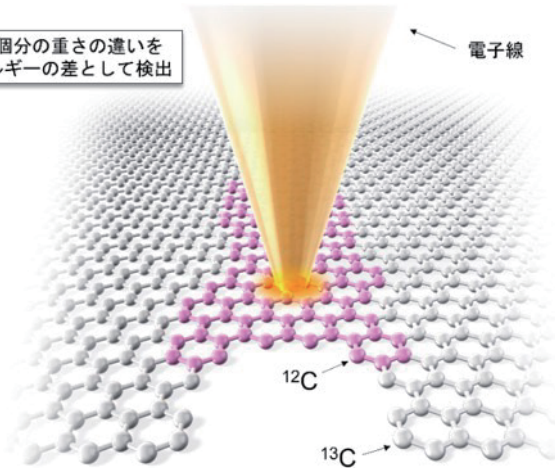
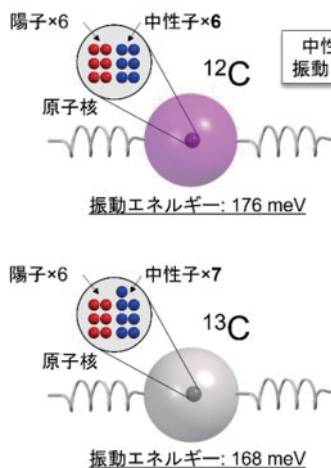
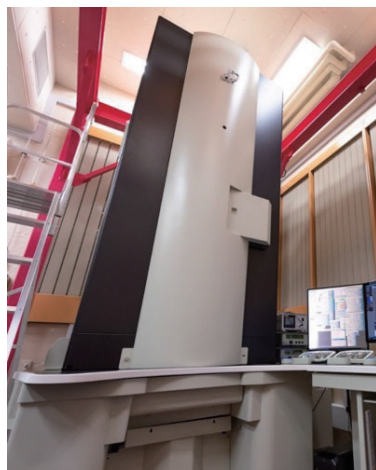
2023年2月1日(水)～3日(金) 東京ビックサイト東ホール&会議棟

## 同位体を原子レベルで識別・可視化することに成功

～ 透過電子顕微鏡で同位体の分析が可能に ～

Mar./03

- ・ 1～4原子のごく微量の同位体炭素を透過電子顕微鏡で検出する技術を開発
- ・ グラフェンを構成する炭素原子の拡散を原子レベルの同位体追跡によって初めて観察
- ・ 原子レベルの同位体分析によって材料開発や創薬研究などに貢献



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/pr2022/pr20220303/pr20220303.html)

[https://www.aist.go.jp/aist\\_j/press\\_release/pr2022/pr20220303/pr20220303.html](https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2022/pr20220303/pr20220303.html)

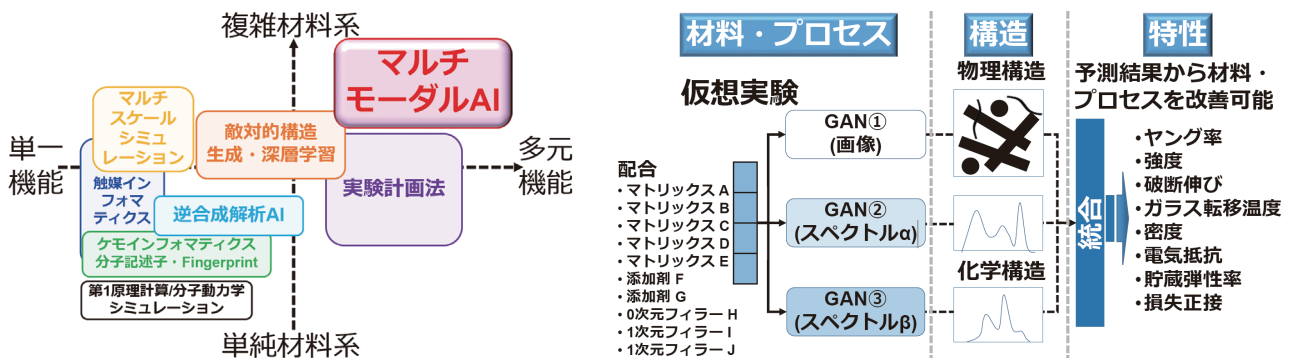




# 複数のAIを活用し、複雑な材料データから さまざまな機能を予測する技術を開発

～ 配合条件の選定から成形加工・評価までの材料開発を大幅に加速 ～ Jun./30

- ・マルチモーダルAI技術は、母材・添加剤・充填剤といったさまざまな配合を持つ材料（複雑材料系）に対して、深層学習（ディープラーニング）を適用する新しい技術
- ・画像や分光スペクトルといった異なる複数のデータを計測・統合することで、従来のAI技術を適用できなかった複雑材料系も、短時間で高精度に異なる複数の特性の予測可能
- ・膨大な条件から選定・成形加工・評価を行う材料開発における大幅な高度化・高速化に貢献



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/pr2022/pr20220630\\_2/pr20220630\\_2.html](https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2022/pr20220630_2/pr20220630_2.html)

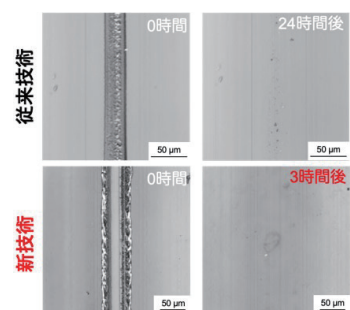
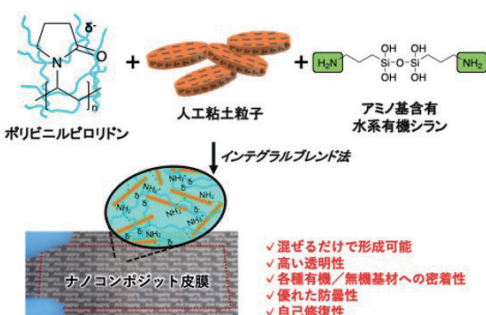


# 混ぜるだけで簡単に作製でき、 傷が素早く自己修復する透明防曇皮膜

ぼうどん

～ 従来と比べ1/8以下の時間で傷がふさがり、  
長期間曇りを防ぐ透明コーティングの開発に成功 ～ Aug./08

- ・市販の材料を塗布・加熱するだけで成膜可能
- ・防曇機能により、高温環境でのレンズやガラスの視認性が向上
- ・太陽光パネルなどの効率低下の抑制に貢献



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/pr2022/pr20220808/pr20220808.html](https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2022/pr20220808/pr20220808.html)

