

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. 8

2022年
1月19日発行



- nano tech 2022オンライン出展 & オンラインセミナーの紹介
- データ駆動型材料設計技術利用推進コンソーシアムの紹介

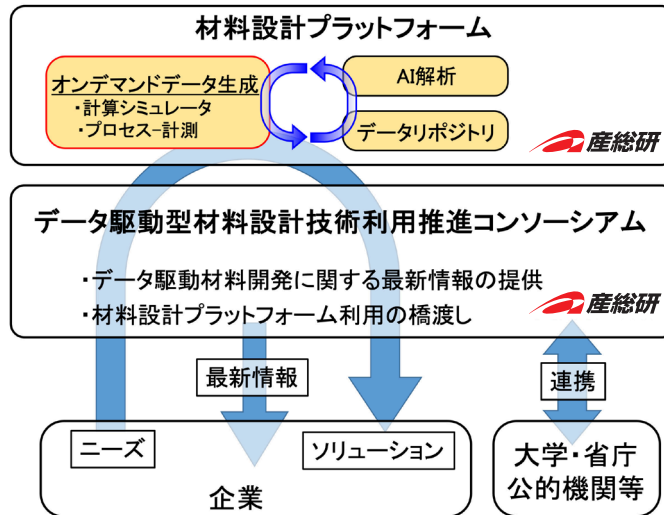
データ駆動型材料設計技術利用推進コンソーシアムを設立

～ 高度なデータ解析技術が拓く新たな材料開発の世界へ ～

Nov./25

- ・「データ駆動型材料設計技術利用推進コンソーシアム」を2022年4月1日設立予定
- ・「経験と勘」に依存した材料開発からデータに基づく材料開発への変革を目指す
- ・会員に対してデータ駆動型材料設計に関する最新の情報を提供

データ駆動型材料設計技術利用推進
コンソーシアム概要



詳しい情報はコチラ [産総研公式ホームページ > お知らせ](https://www.aist.go.jp/aist_j/news/au20211125.html)

https://www.aist.go.jp/aist_j/news/au20211125.html

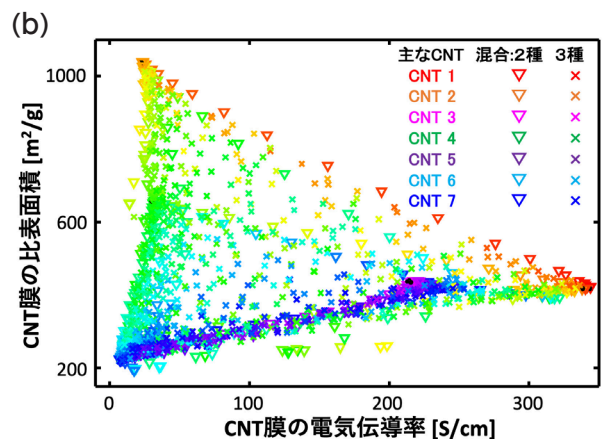
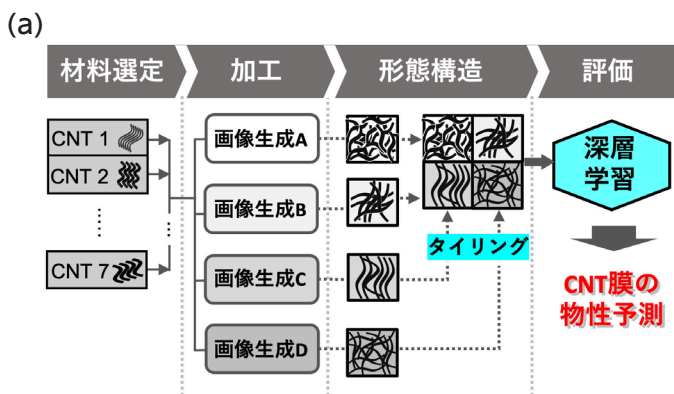


人工知能により材料の構造画像を生成し、物性を予測する技術を開発

～ AI技術で扱える材料を広げ、材料開発加速へ ～

Oct./19

- ・物性を予測することが難しかった材料に利活用可能なAI技術を開発
- ・カーボンナノチューブのような複雑な材料のAI画像を生成し、物性を高精度に予測
- ・材料選定・加工・評価といった一連の工程をコンピューター上の仮想実験で再現



(a) CNT膜の仮想実験 (b) 総計1,716種類のCNT膜の物性予測結果

※先端素材高速開発技術研究組合および日本ゼオン株式会社と共同で、NEDO「超先端材料超高速開発基盤技術プロジェクト」に取り組んだ成果です。

詳しい情報はコチラ [産総研公式ホームページ > 研究成果](https://www.aist.go.jp/aist_j/new_research/2021/nr20211019/nr20211019.html)

https://www.aist.go.jp/aist_j/new_research/2021/nr20211019/nr20211019.html



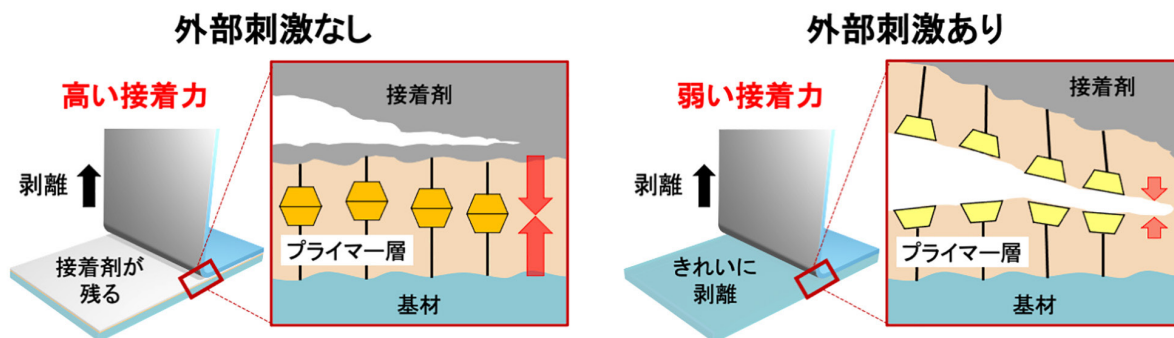
刺激に応じて自在に剥がせるプライマーを開発

Sep./08

～ 熱や光で接着部分の化学結合を切断 ～

- ・ 光や熱を与えることで、プライマー成分の化学結合を切断し、接着部分の剥離を促す
- ・ 従来の光液化-固化型接着剤の5%未満のエネルギーで接着部分が剥離、省エネに期待
- ・ 複合材料の廃棄処理時に容易に分離できるなど、リサイクルやリユースへの貢献に期待

刺激に応じて自在に剥がせる解体性プライマー



詳しい情報はコチラ [産総研公式ホームページ > 研究成果](#)

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2021/pr20210908_3/pr20210908_3.html



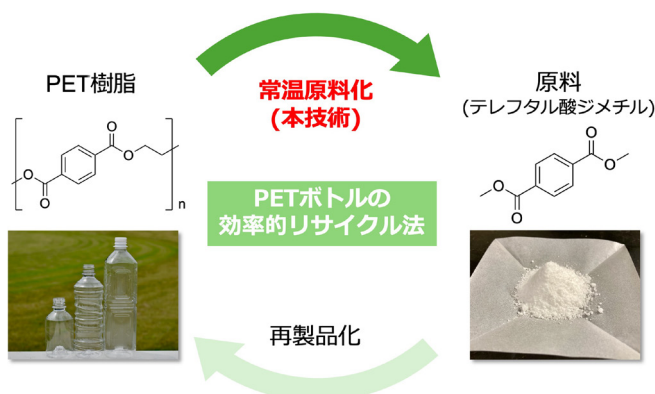
PETボトルの常温原料化法を開発

Nov./08

～ 資源循環型社会を推進する触媒利用化学リサイクル技術 ～

- ・ PET樹脂を常温で効率的に原料化する触媒技術を開発
- ・ 反応法の工夫により、原料化の温度を従来の200℃以上から常温まで低下させることに成功
- ・ PETボトルの「ボトルtoボトル」リサイクルの低コスト化に期待

本技術によるペットボトルの効率的リサイクル法の概要



詳しい情報はコチラ [産総研公式ホームページ > 研究成果](#)

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2021/pr20211108/pr20211108.html

