

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. 6

2021年
4月26日発行



- 材料・化学領域の新体制の紹介
- 産総研の企業との連携制度の紹介

2021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

NEW

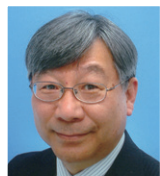


研究戦略部長
佐々木 毅



研究企画室長
山口 有朋

NEW



機能化学研究部門

研究部門長：新納 弘之
研究員：39名
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：遠藤 明
研究員：44名
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
研究員：61名
拠点：つくばセンター・関西センター



極限機能材料研究部門

研究部門長：松原 一郎
研究員：32名
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：藤代 芳伸
研究員：40名
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
研究員：39名
拠点：つくばセンター



ナノチューブ実用化研究センター

研究センター長：畠 賢治
研究員：16名
拠点：つくばセンター



機能材料コンピュ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
研究員：29名
拠点：つくばセンター



磁性粉末冶金研究センター

研究センター長：尾崎 公洋
研究員：21名
拠点：中部センター

- 研究職：344名
- 産総研特別研究員(PD)：52名
- 招へい研究員：24名
- リサーチアシスタント：28名
- テクニカルスタッフ：210名
- アシスタント：24名

計681名

2021年4月1日時点

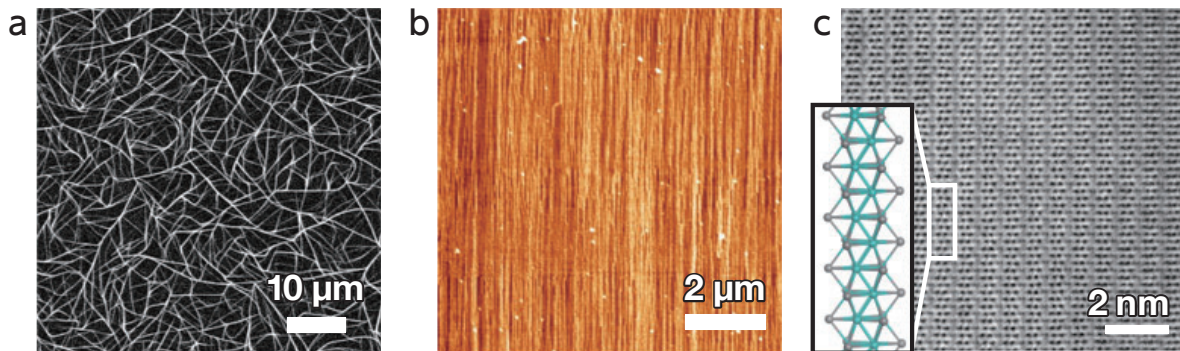
究極的に細い原子細線からなる大面積薄膜を実現

2020

Dec./14

～ 次世代の電子・エネルギーデバイス応用に期待 ～

- ・ 3原子程度の細い構造を持つ遷移金属モノカルコゲナイドの新たな合成技術を開発
- ・ 微細な配線や透明で柔軟な電極、非常に小さな電力で動く電子デバイスやセンサー、高効率なエネルギー変換素子などへの応用に期待



(a) TMC原子細線が集積したナノファイバーのランダムネットワーク薄膜の電子顕微鏡像
 (b) 一方向に方向制御されて成長したナノファイバーの原子間力顕微鏡像
 (c) 同一方向に凝集したTMC原子細線ナノファイバーの電子顕微鏡像と構造モデル

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/pr2020/pr20201214_2/pr20201214_2.html



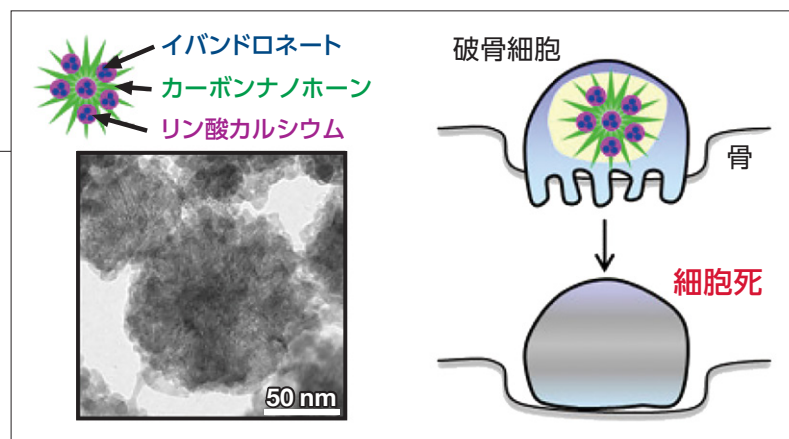
転移性骨腫瘍を治療するための薬剤を内包したナノ複合体を開発

Jan./07

～ 転移性骨腫瘍による骨破壊の抑制に期待 ～

- ・ リン酸カルシウムを介することでカーボンナノホーンと破骨細胞抑制剤を複合化
- ・ 複合化により薬剤の破骨細胞抑制効果が増加し、少量でも高効率な破骨細胞の制御が可能
- ・ 転移性骨腫瘍部位への少量投与による痛みの緩和と薬効の増加の両立に期待

破骨細胞抑制剤内包ナノ複合体の模式図(左上)、
 電子顕微鏡写真(左下)
 破骨細胞に対して期待される役割(右)



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/pr20210107/pr20210107.html



炭素繊維の力学特性を簡便に精度よく評価する手法を開発

～ リサイクル炭素繊維の品質評価による活用促進に期待 ～

Mar./25

- ・ 炭素繊維の束を用いた引張特性試験手法を開発
- ・ 繊維束の本数や長さの制限が少なく、さまざまな繊維の強度分布評価に適用可能
- ・ 繊維間の摩擦を考慮した解析法により、繊維の表面状態の影響も把握可能



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/nr20210325/nr20210325.html)

https://www.aist.go.jp/aist_j/new_research/2021/nr20210325/nr20210325.html



産総研の企業との連携制度の紹介

材料・化学領域では、専任のイノベーションコーディネータ、連携主幹、パテントオフィサーが企業様との連携をサポートします。

