

先着 150名 参加費無料

※申込者多数の場合は先着150名とさせていただきます

第13回つくばビジネスマッチング会

つくば発最先端 次世代デバイスを実現する材料・製造関連技術

～IoT、ウェアラブルなど次世代デバイス向け機能性材料と、測定・製造技術で豊かな未来を実現～

つくば研究支援センターでは、つくばの研究成果やベンチャー企業の新しい技術を大手企業へ紹介することを目的に、三井物産および産業技術総合研究所と共催で「つくばビジネスマッチング会」を開催します。

今年度は、IoT、ウェアラブルなど次世代デバイス向け機能性材料などに焦点を絞り、つくばの研究機関及びつくば発ベンチャー企業から7件の最先端技術を紹介します。是非御参加下さい。

2018年2月2日(金) 13:30～16:30 (開場 13:15)

産業技術総合研究所 臨海副都心センター別館 11階 (東京都江東区青海 2-4-7)

Program

13:30 開会

13:40～ 研究機関 技術発表

- エレクトロニクスを革新する原子層材料 ～超低消費電力・三次元集積デバイスの実現～
: 国立研究開発法人産業技術総合研究所ナノエレクトロニクス研究部門

13:55～ つくば発ベンチャー企業等技術発表

- マテリアルゲノム時代の材料設計支援ソリューション ～新材料開発を大幅に効率化～
: インデント・プループ・テクノロジー株式会社
- カーボンナノチューブの分散と精製及び低温下熱電変換素子への応用
: 株式会社Nextコロイド分散凝集技術研究所
- 夢の材料グラフェンへの期待 ～大面積・低コストグラフェンが作る未来～
: 株式会社エアメンブレン
- 大容量グラフェンスーパーキャパシター ～独自構造で蓄電性能を飛躍的に向上～
: 株式会社マテリアルイノベーションつくば
- 高せん断成形加工技術を用いた新規ナノコンポジット材料の創製
: 株式会社HSPテクノロジーズ
- ホログラム・レンズ (回折光学素子) による光学的ものづくり支援
～高速高精度なレーザー加工・計測の実現～
: 株式会社スペースフォトン

15:30～ 展示・デモ及び面談・名刺交換会 (個別ブースにて行います)

16:30 閉会

主催 株式会社つくば研究支援センター・三井物産株式会社・国立研究開発法人産業技術総合研究所

後援 茨城県・つくば市・公益財団法人茨城県中小企業振興公社・株式会社日本政策投資銀行

協力 株式会社ひたちなかテクノセンター・一般社団法人つくばグローバルイノベーション推進機構

※後援・協力はすべて予定

●申し込み方法: 別紙申込書にご記入の上、FAXまたはメールにてお申し込み下さい。

FAX: 029-858-6014 E-mail: matching@tsukuba-tci.co.jp

●お問い合わせ先: 株式会社つくば研究支援センター ベンチャー支援部 石塚・早瀬・後藤 TEL: 029-858-6000

●研究機関・大学

●13:40～13:53

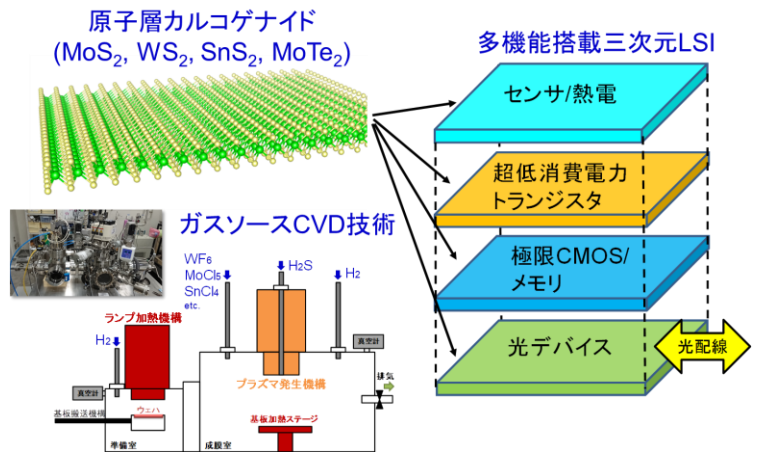
国立研究開発法人 産業技術総合研究所 ナノエレクトロニクス研究部門
主任研究員 入沢 寿史 氏

エレクトロニクスを革新する原子層材料 ～超低消費電力・三次元集積デバイスの実現～

グラフェンに次ぐ原子層物質として、多彩で優れた物性を有する層状カルコゲナイド系材料が大変注目されている。

産総研では、原子層カルコゲナイド材料の成膜技術とデバイス化技術、さらには、原子層デバイスの三次元集積化に向けた技術の開発を進めており、従来のシリコンベース集積回路のみでは実現困難な、高性能/低消費電力/多機能/高集積回路の実現を目指している。

本研究の一部は、JST CREST「原子層ヘテロ構造の完全制御成長と超低消費電力・3次元集積デバイスの創出」の助成を受けて実施されている。



URL : https://unit.aist.go.jp/neri/ja/teams/02_amdi/ja/research/index.html

●つくば発ベンチャー企業 技術発表

●13:55～14:08

インデント・プローブ・テクノロジー株式会社
代表取締役 名倉 義幸 氏

マテリアルゲノム時代の材料設計支援ソリューション ～新材料開発を大幅に効率化～

IoT、AI 技術により加速する Industry4.0。スマートファクトリーに代表される製造業の高度化の流れ、そして、材料開発のプロセスにおいても転換が始まっている。研究者の経験と勘で実施していた材料探索から、マテリアルズ・インフォマティクスと呼ばれるビッグデータや人工知能を活用し新材料や代替材料を効率的に探索する取り組みにより、研究開発の時間とコストの大幅な削減が期待されている。

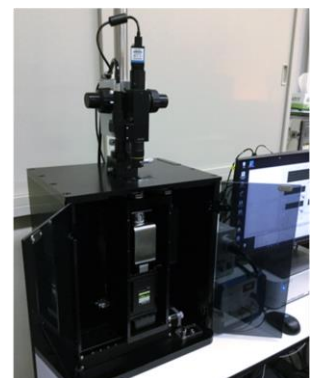
インデント・プローブ・テクノロジーは、「顕微インデンテーション技術」を実用化した新しい計測技術により、これまで計測が困難であった材料特性の可視化、データ化を実現した。素材開発を支援する技術提供や実証研究および、データ化・ナレッジ化を通して、マテリアルゲノム時代の材料設計のハブとなる、イノベーションプラットフォームの実現を目指している。



測定時間が劇的に短縮！
多様な力学特性が1回の測定で取得

高い測定データの信憑性！
接触面積をリアルタイムで実測

CAEへ新材料を展開可能！
蓄積したデジタルデータを製品設計へ



URL : <http://www.indentpt.com>

●14:10～14:23

株式会社Nextコロイド分散凝集技術研究所
代表取締役社長 来住野 敦 氏

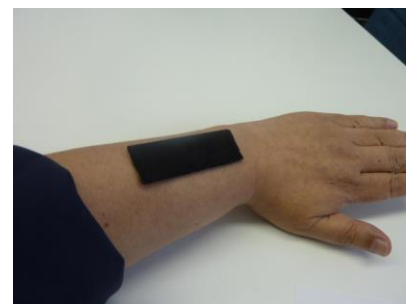
カーボンナノチューブの分散と精製及び低温下熱電変換素子への応用

合成時のカーボンナノチューブ（以下CNT）は、カーボンブラック、アモルファスカーボン、微量金属などの不純物が含まれている。また、それらを除去するには手間とコストがかかる。当社の技術は、合成時のCNTを低コスト、簡便に高純度化することが可能である。CNT分散材料の応用分野の一つとして、低温下の高効率熱電素子の研究に取り組んでいる。生活環境の廃熱や体温による高効率発電を実現し、スマホ充電や医療分野への応用などを目指している。

URL : <http://www.nextcdc.co.jp/>



カーボンナノチューブ分散液



熱電変換シート

●14:25～14:38

株式会社エアメンブレン 代表取締役 古賀 義紀 氏

夢の材料グラフェンへの期待
～大面積・低コストグラフェンが作る未来～

当社は、産総研で開発したグラフェン合成の高スループット製造技術を用いて、各種グラフェンの応用分野の開発研究と大面積グラフェンの販売を行っている。グラフェンは、高電子移動度、高熱伝導度、フレキシビリティ、ガスバリアー特性など優れた特性を有している。グラフェンの高い生産性を実現したことから、大面積で低コストのグラフェンをお客様に提供できるようになり、今後さまざまな応用分野への使用が期待されている。

URL : <http://www.airmembrane.co.jp>



2層グラフェン透明導電性シート
(A4サイズ、PET上グラフェン)

●14:40～14:53

株式会社マテリアルイノベーションつくば CTO 唐 捷 氏

大容量グラフェンスーパーキャパシター ～独自構造で蓄電性能を飛躍的に向上～

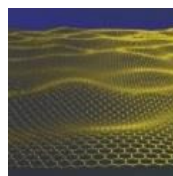
国立研究開発法人 物質・材料研究機構ベンチャーとして 2017 年 11 月に設立。グラフェン、CNTなど機能性の各種ナノ材料及びこれらの材料を使った電池の電極材料、スーパーキャパシターなどの販売と、これらの材料及び材料に起因したデバイスの特性向上のコンサルタントなども行っている。特にグラフェンとCNTを組み合わせたオリジナルの構造によって、エネルギー密度と出力密度の両方に優れたグラフェンスーパーキャパシター技術を保有していることが強みである。

URL : www.mitsukuba.com
www.nims.go.jp/1Dnanomaterials

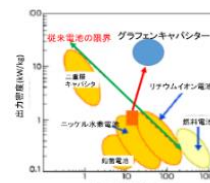
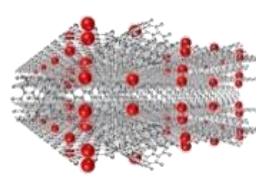


コインセル

ラミネートEDLC



グラフェンとカーボンナノチューブ



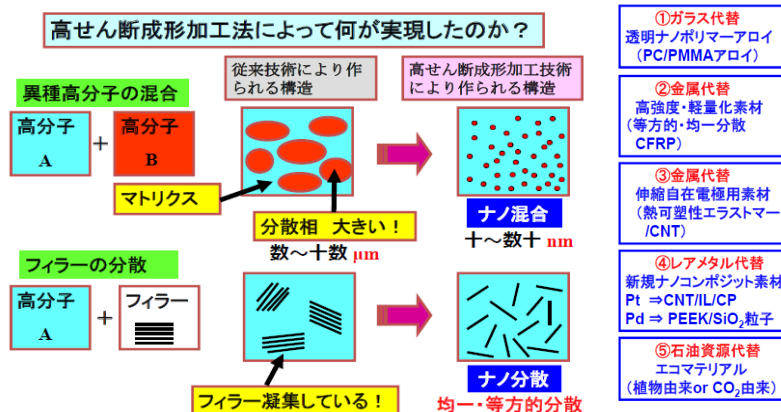
蓄電デバイス

●14:55～15:08

株式会社HSPテクノロジーズ 代表取締役社長 清水 博 氏

高せん断成形加工技術を用いた新規ナノコンポジット材料の創製

世界に先駆けて開発した高せん断成形加工技術を用いることにより、従来不可能だった非相溶性ポリマーブレンドのナノ混合化、さらにはカーボンナノチューブに代表されるようなナノフィラーのポリマー中へのナノ分散化が可能となり、多様な新規ナノコンポジット材料が創出できるようになった。この技術を用いて作製したガラス代替となる透明ナノポリマーアロイ、金属代替となる高強度・軽量化素材、ウェアラブル端末用デバイスやセンサー向けの伸縮自在電極材料などについて簡潔に紹介する。



URL : <http://www.hsp-technologies.co.jp/>

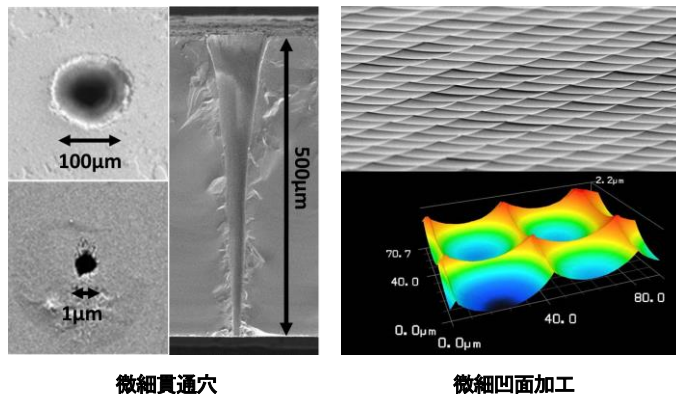
●15:10～15:23

株式会社スペースフォトン 代表取締役 川島 勇人 氏

ホログラム・レンズ (回折光学素子) による光学的ものづくり支援 ～高速高精度なレーザー加工・計測の実現～

ホログラム・レンズは、レーザー光の集光形状を点列や線などへと自在に成形できる特殊レンズで回折光学素子の一種である。ホログラム・レンズの主な特徴は、0次光の影響なく光強度の均一性が高いことや、三次元的に集光制御が可能なが挙げられる。

ホログラム・レンズは、ものづくり基盤技術として、レーザー加工・計測に適用している。例えば、加工技術では $\phi 1\mu\text{m}$ 微細孔の高速高精度加工を実現し、計測技術では三次元形状計測用のグリッドパターンを高精細に生成する。



URL : <http://www.spacephoton.jp>

- 会場 産業技術総合研究所 臨海副都心センター 別館 11階 (東京都江東区青海 2-4-7)
 - 交通案内 新交通ゆりかもめ:「テレコムセンター」駅下車 徒歩3分 りんかい線:「東京テレポート」駅下車 徒歩15分
- <https://www.aist.go.jp/waterfront/ja/access/>

※受付にて受付確認票 (申込確認後に発行します) を提示して下さい。

「第13回つくばビジネスマッチング会」出席申込書

株式会社 つくば研究支援センター ベンチャー支援部 行

FAX 029-858-6014

E-mail : matching@tsukuba-tci.co.jp

受付後、受付確認票をFAXにてお送りします。

※当日は受付確認票を会場受付で係員へご提示願います。

平成 年 月 日

ふりがな 申 込 者	
会 社 名 所属・役職	
住 所 連 絡 先	〒 TEL () E-mail
※受付票送り先	※FAX ()

※ お送りいただいた情報につきましては取り扱いに細心の注意を払い、ビジネスマッチングの開催及びつくばの技術情報等の発信目的にのみ利用いたします。

※ 会場設営の都合上、1月26日（金）までにお申込下さい。

※ 定員150名に達し次第、締め切りとさせていただきます。

<お問い合わせ・申込先>

株式会社 つくば研究支援センター ベンチャー支援部 石塚・早瀬・後藤

〒305-0047 茨城県つくば市千現2-1-6 TEL 029-858-6000 Fax 029-858-6014

20180202