

熱を制御する

～放熱、蓄熱、断熱、熱放射の技術・材料～

参加費無料

2023年7月31日(月) 14:00～

会場：つくば研究支援センター 研修室 A (100名) オンライン (300名)

Program

14:00～ 製品・技術のプレゼンテーション ※発表内容は裏面

- ・ 物質・材料研究機構 ナノアーキテクトニクス材料研究センター
日中放射冷却と環境発電
- ・ 株式会社日進産業
JAXAのロケット開発技術の応用で生まれた商品「断熱セラミック ガイナ」
- ・ 株式会社Thermalytica
超断熱TIISA®によるエネルギー・環境課題への挑戦
- ・ 株式会社エアメンブレン
極薄グラファイト膜を利用した熱マネジメント
- ・ 株式会社ツインカプセラ
再突入カプセル技術の活用した”超”断熱保冷コンテナ

15:20～ リアル会場での名刺交換

※オンライン参加者には、Zoomウェビナー退出時に、自動で切り替わるアンケートで、個別面談の希望をお聞きし、後日面談の機会を設けます。
(ご希望の面談が成立しない場合があることをあらかじめご了承ください。)

お申し込み方法

下記URLよりご登録ください。

★現地会場参加お申込みフォーム

<https://www.tsukuba-tci.co.jp/entryform/88venture>



★オンライン参加お申込みフォーム

https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN_c1AJhcj4SX2gWlvtwQAbFA



主催：つくば研究支援センター・筑波大学・AIST Solutions

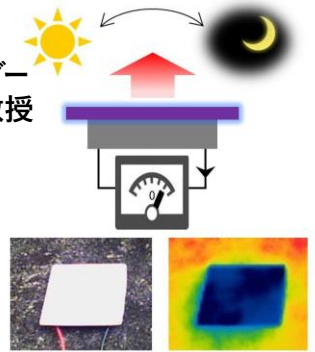
共催：産業技術総合研究所・物質・材料研究機構 後援：宇宙航空研究開発機構

日中放射冷却と環境発電

物質・材料研究機構 ナノ・キエトニク材料研究センター 光学ナノ構造チームリーダー
筑波大学 数理解析物質科学研究群 NIMS連係物質・材料工学サブプログラム 准教授
石井 智氏

日中放射冷却とは、日中でも太陽熱の影響を受けずに上空への熱放射により冷えることです。日中放射冷却機能を持つ膜や基板は昼も夜も放射冷却で冷えるため、周囲の環境に対して常に温度差を生じさせることができます。今回は、日中放射冷却基板とそれを用いた熱電素子の実証結果について紹介いたします。

URL <https://samurai.nims.go.jp/profiles/sishii>



JAXAのロケット開発技術の応用で生まれた商品「断熱セラミック ガイナ」

株式会社日進産業 相澤 貴洋氏

JAXAは、H-IIロケット開発に際して打ち上げ時の熱から機体及び人工衛星を守るために先端部（フェアリング）に塗布する断熱技術を開発しました。この断熱技術は、軽量で熱制御性に優れた施工性を有しています。我々日進産業も、独自に断熱塗料の研究・開発を長年続けていましたが、より幅広い温度帯に対応できるようにJAXAが開発した断熱技術を応用し、塗布するだけで断熱ができる「断熱セラミック ガイナ」を開発しました。

URL <https://www.gaina.co.jp/>



物件名：川越ビューハイツ大規模修繕工事
塗装箇所：屋上・ルーフバルコニー・外壁

超断熱TIISA®によるエネルギー・環境課題への挑戦

株式会社Thermalytica 代表取締役 小沼 和夫氏

気候変動についてこの先10年間に行う選択や実施する対策は、数千年先にまで影響すると言われていています。Thermalyticaはコア技術である超断熱材TIISA®を用いて、地球のサステナビリティを実現するべく活動しています。TIISA®は最高性能の断熱性だけでなく、流動性と経済性も兼ね備える断熱材です。超低温の液化水素の保管容器や超高温のEVバッテリーの遮熱シート、また最先端の宇宙から汎用的な住宅用途まで様々な熱課題に対応することができます。

URL <https://www.thermalytica.com/>



極薄グラファイト膜を利用した熱マネジメント

株式会社エアメンブレン 取締役 長谷川 雅考氏

電子デバイスは高い集積度と高性能を実現するためにどんどん小型化されている。最近では折りたたみ可能なデバイスや曲面ディスプレイなど柔軟性と可撓性も求められている。高性能な電子デバイスの開発は熱の集積の抑制と排熱効率の向上による信頼性の確保にかかっており、放熱材料には高熱伝導率に加えて薄さと柔軟性が求められる。当社は新しい熱マネジメント材料として極薄のグラファイト膜を提案する。

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



極薄グラファイト膜(厚さ130nm)

再突入カプセル技術の活用した”超”断熱保冷コンテナ

株式会社ツインカプセラ 代表取締役 宮崎 和宏氏

「再突入カプセルの”超”断熱保冷技術を 地上へ 社会へ」 2018年、JAXAはHTV搭載小型回収カプセルにより、国際宇宙ステーションからの物資の保冷回収に成功しました。(株)ツインカプセラは、その開発成果を活用した超高性能断熱保冷コンテナの社会実装を目指すJAXAベンチャーです。発表では、超高性能断熱保冷コンテナの特長、これまでの取組と最新の開発状況、今後の事業構想等についてご紹介させていただきます。

URL <https://twincapsula.co.jp/>

