

『熱プラズマスプレー技術の進展とカーボンニュートラルに向けた展開』

日時：2023年10月23日（月）

会場：松江テルサ ドームシアター，松江市 (<https://www.matsue-terra.jp>)

主催：プラズマ材料工学研究会（PME） (<http://www.mapse.eng.osaka-u.ac.jp/pme/>)

共催：島根大学 次世代たたら協創センター（NEXTA）

後援：島根県

協賛：日本電子(株)，竹内電機(株)

参加者：大学生・大学院生・高専生・関連分野の企業の方

参加費：無料（要 事前参加登録，<https://onl.tw/2WdTNDc> 先着 100 名限定）

案内 PDF

参加登録こちら



趣旨：

2050年のカーボンニュートラル達成に向けたグリーン成長戦略として、自動車・蓄電池、半導体・情報通信、次世代太陽光が足下から拡大すべき産業として開発が加速している。これら領域の次世代デバイスとされる、軽量強化合金、高密度蓄電池、高周波対応磁石、高効率太陽電池等には、いずれも飛躍的な特性向上の鍵をナノ材料が担う。ただし、これらデバイスの社会実装には、価格競争力が高く且つ巨大市場の要求に応える高スループットでのナノ構造体生成技術が極めて重要となる。この点、熱プラズマを利用するプラズマスプレー技術は、元来、安価粉体を原料に種々ナノ構造体を高速で実現する技術であり、近年の関連技術のめざましい進展から、カーボンニュートラルを推進する高性能材料生産プロセスとしても注目を浴びる。そこで今回は、たたら製鉄から続く冶金の溶解技術としてプラズマが利用されて以降、溶射や積層造形などプラズマに関わる企業が集まるこの島根県にて、最新のプラズマ技術と関連応用に関する講演を通じてプラズマスプレーの知と技術を結集し、カーボンニュートラルに貢献するプラズマ材料科学および関連産業の今後の方向性を議論する機会とする。

プログラム案（敬称略）

研究会：

9:45～10:00	開会挨拶，趣旨説明	大阪大学 神原 淳 島根大学 荒河 一渡 島根県産業技術センター 長田 茂男
10:00～10:30	特別講演「Back to the Future」	東京大学 吉田 豊信
10:30～11:00	招待講演「熱プラズマ：環境プロセス」	九州大学 渡辺 隆行
11:00～11:30	招待講演「熱プラズマ：高精密制御」	金沢大学 田中 康規
11:30～12:00	招待講演「熱プラズマ：シミュレーション予測」	東北大学 茂田 正哉
12:00～13:00	昼食（ランチョンセミナー：学生 弁当支給）	
13:00～13:30	招待講演「応用：機能性ナノ粒子生成とLiB応用」	大阪大学 神原 淳
13:30～14:00	招待講演「応用：先端ナノ材料分析技術」	島根大学 荒河 一渡
14:00～14:30	招待講演「応用：先進溶射・キネティックス技術」	産総研 篠田 健太郎
14:30～15:00	招待講演「応用：積層造形シミュレーション」	島根大学 新城 淳史
15:00～15:05	閉会挨拶	島根大学 荒河 一渡
15:05～16:00	技術交流会	
16:00～17:30	プラズマ実演見学（@島根県産業技術センター，竹内電機(株)松江工場，※送迎あり）	

企業紹介：

時間：9:30～16:00，

形式：ポスター・各種資料展示 ※展示費無料（先着 20 社限定）

問い合わせ：

プラズマ材料工学研究会 事務局

大阪大学 神原 淳 [mkambara\[@\]mapse.eng.osaka-u.ac.jp](mailto:mkambara[@]mapse.eng.osaka-u.ac.jp)