

第 19 回応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会プラズマ新領域研究会・

電気学会プラズマ研究会 共催

「重相構造プラズマの基礎と応用技術の展開」

金沢大学 田中康規

産業で応用されるプラズマプロセスにおいては、固相・液相・気相・プラズマの複数の相が同時に狭い範囲に存在することがある。例えば、熱プラズマによる固体溶融(アーク溶接)・固体切断(プラズマ切断)・ナノ粒子生成においてはこれら4つの相が存在する。レーザーアブレーションもその一つである。最近では大気圧非平衡プラズマにおいても固液界面とプラズマとの相互作用を利用するものがある。この場合、それぞれの相の物理だけでなく、これら複合した相を総括的に把握することが必要となる。

重相構造プラズマを「気相、液相、或いは固相状態の物質を狭い領域に同時に含む複雑構造なプラズマ」とみなせば、重相構造プラズマは、學術の側面からも関連分野は格段に拡がり、新規技術と呼ばれるに相応しい展開も期待される。そこで、この重相構造プラズマとその基礎・応用技術の進展」に関連した最近の研究の講演を通じて、将来の進展の方向性・可能性を探る事を目的に本研究会を企画する。

- 日時：2014年9月9日  
13:00~16:35 (技術討論含む)      マイクロ波励起水中気泡プラズマによる  
高速アッシングプロセスの開発
- ※「応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会新領域研究会」と「電気学会プラズマ研究会」との共催      (休憩 14:55-15:15)
- 場所：大阪府立大学 なかもずキャンパス B3棟 202教室      4. 15:15-15:50 原子力研究機構 村松壽晴氏  
レーザー切断における流動の高精度実験と数値解析
- 講演者・題目(案)：(敬称略, 講演 25分+質疑応答 10分)      5. 15:50-16:25  
金沢大学 田中 康規  
熱プラズマ接触によるポリマーアブレーションとその工学応用
- 13:00-13:10 イン트로ダクトリー(重相構造プラズマ) (田中@金沢大)      6. 16:25-16:35  
全体についての討論
- 1. 13:10-13:45      ■ 参加費： 無料 (free of charge)
- 東京大学 神原淳 氏      ■ 問合せ先：  
次世代リチウム電池負極向けナノ Si 粒子の高速複合化      〒920-1192 石川県金沢市角間町  
金沢大学 理工研究域 電子情報学系  
田中康規  
TEL: 076-234-4846  
e-mail: tanaka@ec.t.kanazawa-u.ac.jp
- 2. 13:45-14:20  
大阪大学 茂田正哉 氏  
アーク溶接における溶融池流動の粒子法シミュレーション
- 3. 14:20-14:55  
金沢大学 石島達夫 氏