

# 第28回 先端プラズマ技術研究会（金三会）



NAGOYA UNIVERSITY

毎月第3週金曜日、名古屋大学大学院工学研究科附属プラズマナノ工学研究センター（PLANT）が異種材料接合に関する産業界ニーズにお応えすべく最新の研究内容をご紹介します。講演後に産業界のお困り案件解決にむけて産学官が連携してディスカッションいたします。

## 於 名古屋大学 VBLベンチャーホール

日時：9月15日（金）

講演 15:00～16:40 （無料）

質疑応答 16:40～17:00 （無料）

講師：近藤 博基 准教授

名古屋大学大学院 工学研究科附属プラズマナノ工学研究センター



タイトル：先進プラズマプロセスが拓く新しい薄膜・ナノ材料の合成  
～ナノ材料によるナノバイオデバイスとクリーンエネルギー社会の実現～

講演内容：高い反応性を有するラジカルやイオンのシナジー効果が期待できるプラズマプロセスでは、薄膜やナノ材料の低温合成や、従来に無い新しい薄膜・ナノ材料の合成が実現されています。そこで重要なことは、ラジカルやイオンの精密な計測に基づく、原子・分子レベルでの合成制御です。本講演では、窒素ラジカル照射による窒化物半導体の新しい低温成長と、粒子制御プロセスによるカーボンナノ材料の制御合成技術とそれによる新しいナノバイオ応用・クリーンエネルギーデバイス応用を中心にご紹介し、近未来のスマートでクリーンエネルギーな社会について議論します。

### 今後の予定

第29回金三会 2017年 10月20日

講演者：永津 雅章 教授 静岡大学

参加申込（事前申し込み制 定員70名）

名古屋大学大学院工学研究科附属プラズマナノ工学研究センター（PLANT）

地域オープンイノベーションプラットフォーム事務局 Webサイトに

以下の情報を御記入お願いいたします。お早めの登録にご協力お願いいたします。

<https://www.aip.nagoya-u.ac.jp/industry/about/event/detail/post-43.html>

ご質問お問い合わせ先：

e-mail ; [open@plasma.engg.nagoya-u.ac.jp](mailto:open@plasma.engg.nagoya-u.ac.jp),

TEL ; 052-789-3460

会場案内：地下鉄名城線名古屋大学駅3番出口

から徒歩5分程度

工学部1号館と赤崎記念館の間の

建物、3Fです。



主催 名古屋大学大学院工学研究科附属プラズマナノ工学研究センター（PLANT）


大気圧プラズマによる超高速・超機能化異種材料接合オープンプラットフォーム

共催 名古屋大学協力会、プラズマ医療国際イノベーションセンター

文部科学省 科学研究費補助金・新学術領域「プラズマ医療科学の創成」

# 大気圧プラズマによる超高速・超機能化異種材料 接合オープンプラットフォームのご案内

名古屋大学大学院工学研究科附属プラズマナノ工学研究センター（PLANT）では、自動車、航空宇宙、ヘルスケア等における異種材料接合でお困りの中小企業の皆様方を支援する「大気圧プラズマによる超高速・超機能化異種材料接合オープンプラットフォーム」事業（経済産業省）を行っております。装置利用にご興味のある皆様方、お気軽に下記の事務局までお問い合わせください。

利用料金一覧 (単位：円、消費税込み)	依頼測定時 (名大職員が測定)		直接測定時 (ご自身で測定)			
	学内者	学外者		学内者	学外者	
試験研究・検査設備群		非営利法人	営利法人		非営利法人	営利法人
<b>① 異種材料接合前処理装置</b> (高密度大気圧プラズマ装置) 富士機械製造株式会社 Tough Plasma FPE20 	1,500	1,800	2,000	1,000	1,200	1,300
材料の表面を大気圧プラズマを用いて処理することで、接合前処理剤（プライマー）等を利用すること無く、異種材料間の良好な接合が可能になります。金属、半導体、セラミクス、樹脂、CRFP等といった、自動車、航空宇宙、ヘルスケア等の各分野で利用される幅広い材料の加工が可能です。						
<b>② 試料低温切削装置</b> 株式会社 池上精機ISPP-1000 	1,800	2,000	2,300	1,300	1,400	1,700
包埋をせず、手研磨よりもおよそ100倍の速度で観察試料の断面出しが可能です。試料ホルダの自重を軽減でき、デリケートな研磨が可能です。						
<b>③ 試料断面低温切削装置</b> (イオンミリング装置) 株式会社 日立ハイテク ノロジーズ IM4000 	1,500	1,700	2,300	1,000	1,100	1,600
試料を-30℃以下に冷却しながら断面切削することにより、はんだ、樹脂等の熱ダメージに弱い材料においても、低ダメージに断面観察試料を作製することができます。						
<b>④ セミインレンズ式高分解能電界放出型走査電子顕微鏡、エネルギー分散型X線分析装置搭載</b> 株式会社 日立ハイテク ノロジーズ SU8230 	2,200	2,500	3,000	1,700	1,900	2,300
はんだ、樹脂等の熱ダメージに弱い材料の接合界面の観察ができます。加速電圧1 kVにおいて空間分解能1.1 nmの観察が可能です。のボイド観察、100nmスケールでの成分分析が可能です。						

装置利用お問い合わせ先：

名古屋大学大学院工学研究科附属プラズマナノ工学研究センター（PLANT）  
 地域オープンイノベーションプラットフォーム事務局

e-mail; [open@plasma.engg.nagoya-u.ac.jp](mailto:open@plasma.engg.nagoya-u.ac.jp), TEL; 052-789-3460

# 関連イベントのお知らせ

(お知らせ) 金三会を共催しております、文部科学省・科学研究費補助金・新学術領域研究「プラズマ医療科学の創成」が、下記2つの催しを行います。金三会の終了後、引き続きご参加いただけますようあわせてご案内申し上げます。

=====

## 第23回 プラズマ医療サイエンスの扉 (参加費無料、登録不要)

=====

主催：文部科学省 科学研究費補助金・新学術領域研究「プラズマ医療科学の創成」  
共催：名古屋大学プラズマ医療科学国際イノベーションセンター  
名古屋大学大学院工学研究科附属プラズマナノ工学研究センター (PLANT)  
名城大学プラズマバイオ科学技術研究センター

日時：9月15日(金) 17:00~17:15

会場：名古屋大学VBLベンチャーホール 3F

テーマ：プラズマと核融合の世界

講師：吉村 信次 准教授

核融合科学研究所 高密度プラズマ物理研究系

お問合せ先：文部科学省 科学研究費補助金・新学術領域研究

「プラズマ医療科学の創成」総括班事務局

E-mail: [singakujutu2012\\_secretariat@plasma.engg.nagoya-u.ac.jp](mailto:singakujutu2012_secretariat@plasma.engg.nagoya-u.ac.jp)

Phone: 052-788-6077



=====

## 第23回 サイエンスカフェ-プラズマ医療-

=====

主催：文部科学省 科学研究費補助金・新学術領域研究「プラズマ医療科学の創成」  
共催：名古屋大学プラズマ医療科学国際イノベーションセンター  
名古屋大学大学院工学研究科附属プラズマナノ工学研究センター (PLANT)  
名城大学プラズマバイオ科学技術研究センター

日時：9月15日(金) 17:15~18:15

会場：名古屋大学VBLベンチャーホール 3F

テーマ：プラズマと核融合の世界

講師：吉村 信次 准教授

核融合科学研究所 高密度プラズマ物理研究系

参加費(カフェ代金)：500円

参加申込：(事前申し込み制定員70名)

以下の参加フォームにご記入の上、

[singakujutu2012\\_secretariat@plasma.engg.nagoya-u.ac.jp](mailto:singakujutu2012_secretariat@plasma.engg.nagoya-u.ac.jp)

宛てにメールにてお申込みお願いいたします。

~~~~~

参加申し込みフォーム

「サイエンスカフェ参加希望」

1. ご氏名：

2. ご所属：

~~~~~

お問合せ先：文部科学省 科学研究費補助金・新学術領域研究

「プラズマ医療科学の創成」総括班事務局

E-mail: [singakujutu2012\\_secretariat@plasma.engg.nagoya-u.ac.jp](mailto:singakujutu2012_secretariat@plasma.engg.nagoya-u.ac.jp)

Phone: 052-788-6077

Webサイト：<http://plasmamed.nagoya-u.ac.jp/>

-----