

プラズマ パルスパワー 合同研究会

〔委員長〕 赤塚洋(東京工業大学)
〔幹事〕 大津康徳(佐賀大学), 金載浩(産業技術総合研究所)
〔幹事補佐〕 竹内希(東京工業大学), 白井直機(首都大学東京)

〔委員長〕 堀田栄喜(東京工業大学)
〔副委員長〕 勝木淳(熊本大学)
〔幹事〕 菊池崇志(長岡技術科学大学)
〔幹事補佐〕 長谷川純(東京工業大学)

日時 2012年12月10日(月) 9:00~18:00
2012年12月11日(火) 9:00~18:00
2012年12月12日(水) 9:00~15:30
場所 東京大学本郷キャンパス(工学部2号館会議室5)(東京大学工学部2号館(東京都文京区本郷7-3-1, 交通:地下鉄丸の内線/大江戸線 本郷三丁目駅, 千代田線 根津駅, 南北線 東大前駅下車 徒歩10分。詳細は次のURLをご参照ください。http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_04_03_j.html)
共催 応用物理学会 プラズマエレクトロニクス分科会第12回プラズマエレクトロニクス新領域研究会
議題 テーマ「プラズマ・パルスパワー一般」

(工学部2号館会議室5) 12月10日(月) 9:00~10:20 テーマ「一般1」
座長 前山光明(埼玉大学)

PST-12-085 アルゴン・水素混合ガスを用いた高周波リング状ホロー放電プラズマ特性
PPT-12-108 ○大津康徳, 川崎裕次郎, 武田賢治(佐賀大学)

PST-12-086 ナノ秒パルス放電中のプラズマ特性
PPT-12-109 ◎八木一平, 中川雄介, 小野 亮, 小田哲治(東京大学), 高木浩一(岩手大学)

PST-12-087 原料間歇同期導入型Ar-O₂変調熱プラズマによる大量生成TiO₂ナノ粒子のクエンチングガス種依存性
PPT-12-110 ◎郭 韋萱, 兒玉直人, 田中康規, 上杉喜彦, 石島達夫(金沢大学), 渡辺 周, 中村圭太郎(日清製粉グループ本社)

PST-12-088 彎曲磁場中に入射する電子磁化・イオン非磁化定常プラズマ流に関する実験的研究
PPT-12-111 田島圭祐, 根津 篤, 松浦治明, ○赤塚 洋(東京工業大学)

(工学部2号館会議室5) 12月10日(月) 10:30~11:50 テーマ「一般2」
座長 赤塚 洋(東京工業大学)

PST-12-089 対向プラズマフォーカス型リチウムプラズマ光源の発光スペクトル
PPT-12-112 ◎増田政史(東京工業大学), 桑原 一(IHI), 中島充夫, 河村 徹, 堀岡一彦(東京工

PST-12-090 Post-Discharge Study of Laser-triggered Vacuum Discharge for Highly Repetitive
 PPT-12-113 Powerful EUV Source
 ○LUPeng, KitajimaSeiya, SakugawaTakashi, KatsukiSunao, Akiyama Hidenori
 (Kumamoto University)

PST-12-091 欠番(発表有)
 PPT-12-114 Study on the effects of azimuthal cusp magnetic field in a cylindrical IEC device
 ガムディ ワンタポン, 今治宏紀, 野辺啓太, 渡辺正人, 堀田栄喜(東京工業大学)

PST-12-092 円筒型慣性静電閉じ込め核融合における中性子生成率の軸方向磁界依存性につ
 PPT-12-115 いての考察
 ◎今治宏紀, 野辺啓太, 南條一樹, NgamdeeWantapon, 渡辺正人, 堀田栄喜(東京工業大学)

(工学部2号館会議室5) 12月10日(月) 13:00~14:40 テーマ「一般3」

座長 伊藤弘昭(富山大学)

PST-12-093 入出射キッカー用高速・高精度・高電圧充電器の開発
 PPT-12-116 ◎佐藤 祥(長岡技術科学大学), 山口由高, 若杉昌徳(理化学研究所), 徳地 明
 (パルスパワー技術研究所), 菊池崇志, 江 偉華(長岡技術科学大学)

PST-12-094 Si基板上Mgスパッタ膜のアニール処理によるMg₂Siの合成
 PPT-12-117 ◎安藤龍哉, 山本拓哉, 高木雄太, 池畑 隆, 佐藤直幸, 鶴殿治彦(茨城大学)

PST-12-095 HiPIMSにおける高速成膜
 PPT-12-118 ○行村 建(AIST, HIT, SWJTU)

PST-12-096 欠番(発表有)
 PPT-12-119 パルス高電界を印加した動物細胞の応答
 光武和典, 矢野美沙子, 安部恵祐, 勝木淳(熊本大学)

PST-12-097 [欠番]
 PPT-12-120

(工学部2号館会議室5) 12月10日(月) 14:50~16:30 テーマ「一般4」

座長 江 偉華(長岡技術科学大学)

PST-12-098 プラズマ医療の安全評価に向けた脂質酸化作用の検証
 PPT-12-121 ◎福井 智, 谷 篤史(大阪大学), 井川 聡(大阪府立産業技術総合研究所), 北野
 勝久(大阪大学)

PST-12-099 DBDで改質したアンモニアによる脱硝反応のメカニズム
 PPT-12-122 神原信志, ◎武山彰宏(岐阜大学)

PST-12-100 高機能ZnO透明導電膜のシート抵抗低減に向けた亜鉛-酸素混合プラズマの高密
 PPT-12-123 度化
 ○佐藤直幸, 吉崎正洋, 池畑 隆(茨城大学)

PST-12-101 高気圧ヘリウムホローカソード放電プラズマの可視分光計測
 PPT-12-124 ○難波慎一, 福原大介, 真木大輔, 多幾山憲(広島大学)

PST-12-102 円筒型MCS放電の放電特性

PPT-12-125

◎竹中允一,齋藤恒輔,飯泉裕明,前山光明(埼玉大学)

(工学部2号館会議室5) 12月10日(月) 16:40~18:00 テーマ「一般5」

座長 佐藤岳彦(東北大学)

PST-12-103 大気圧非平衡DCパルス放電プラズマ中の酸素原子とラジカルの簡易計測法の提案
PPT-12-126

湯地敏史,清田佑一(宮崎大学),○房野俊夫(サレジオ工業高等専門学校),車 孝軒(首都大学東京),田代真一,田中 学(大阪大学)

PST-12-104 パルスプラズマを用いたカーボンナノチューブの表面処理

PPT-12-127

○中村圭二,江坂尚哉,大下和良,菊池駿作,山下駿平,吉田邦彦(中部大学)

PST-12-105 ギャップスイッチと同軸ケーブルを用いたパルスストリーマ放電におけるOHラジカルの計測
PPT-12-128

◎菅野 悠,伊藤直貴,渡辺正人,堀田栄喜(東京工業大学)

PST-12-106 大気圧ストリーマ放電におけるOHラジカルの生成機構

PPT-12-129

◎小室淳史,小野 亮,小田哲治(東京大学)

(工学部2号館会議室5) 12月11日(火) 9:00~10:20 テーマ「一般6」

座長 田中康規(金沢大学)

PST-12-107 パルススパッタペニング放電における内部電極の接地抵抗が放電特性に及ぼす影響
PPT-12-130

○東 欣吾,樋口 徹,井上祐輔(兵庫県立大学)

PST-12-108 中央に窪みのあるターゲットを用いた不平衡型パルスマグネトロンスパッタの圧力特性
PPT-12-131

◎井上祐輔,樋口 徹,東 欣吾(兵庫県立大学)

PST-12-109 SIサイリスタを用いた大電流スイッチング回路の開発

PPT-12-132

◎松井大輔,田中利樹,徳地 明,江 偉華(長岡技術科学大学)

PST-12-110 半導体開放スイッチを用いたパルス高電圧発生器によるプラズマ水処理のエネルギー効率改善方法
PPT-12-133

◎須貝太一(長岡技術科学大学),徳地 明(パルスパワー技術研究所),江 偉華(長岡技術科学大学),南谷靖史(山形大学)

(工学部2号館会議室5) 12月11日(火) 10:30~11:50 テーマ「一般7」

座長 佐藤直幸(茨城大学)

PST-12-111 水中プラズマのストリーマ進展過程

PPT-12-134

◎藤田英理,佐藤岳彦(東北大学),金澤誠司(大分大学),大谷清伸,小宮敦樹(東北大学)

PST-12-112 水中パルス放電における異なる放電波形に対する衝撃波の観測

PPT-12-135

◎佐藤諒一,山田瑞樹,吉野竜也,小野 茂(東京都市大学)

PST-12-113 誘電体バリア放電により生成された水中OHラジカル濃度測定と海洋微生物の不
PPT-12-136 活化特性
◎堀之内忠浩,田中将馬,樋田 了,佐々木徹,菊池崇志,阿蘇 司,原田信弘(長岡技術科学大学)

PST-12-114 半導体オープニングスイッチを用いたパルス電源によるオゾン生成効率
PPT-12-137 ◎角田貴俊,高木浩一(岩手大学),八木一平(東京大学)

(工学部2号館会議室5) 12月11日(火) 13:00~14:00 テーマ「一般8」
座長 東 欣吾(兵庫県立大学)

PST-12-115 Ar-O₂混合ガス表面波プラズマによるポリイミドの親水化処理における酸素ラジカ
PPT-12-138 ルフラックスの評価
◎蛭川能成,小野 茂(東京都市大学)

PST-12-116 変調誘導熱プラズマを用いた炭素膜生成の変調波形依存性
PPT-12-139 ◎春多洋佑,藤本健太,堀田宗佑,田中康規,上杉喜彦,石島達夫(金沢大学)

PST-12-117 ハイパワーパルスマグネトロンスパッタリング放電により作製されたDLC膜の特性
PPT-12-140 ◎西村亮太郎,木村高志(名古屋工業大学)

(工学部2号館会議室5) 12月11日(火) 14:10~18:00 テーマ「応用物理学会PE分科会
新領域研究会合同セッション」
座長 朽久保文嘉(首都大学東京)

PST-12-118 プラズマ先端材料プロセス
PPT-12-141 ◎金 載浩(産業技術総合研究所),寺嶋和夫,斉木幸一郎(東京大学),野崎智洋
(東京工業大学),山口由岐夫(東京大学),白井直機(首都大学東京)

(工学部2号館会議室5) 12月12日(水) 9:00~10:20 テーマ「一般9」
座長 小野 亮(東京大学)

PST-12-119 TS-4装置における多チャンネルレーザー干渉計データ再構成法の開発
PPT-12-142 ◎門脇和丈,樽茶友昭,神納康宏,井 通暁,小野 靖(東京大学大学院)

PST-12-120 球状トカマク合体実験における磁気リコネクションイオン加速の観測
PPT-12-143 ◎竹村剛一良,神尾修治,曹 慶紅,山田琢磨,井 通暁,小野 靖(東京大学)

PST-12-121 欠番(発表有) 近赤外発光分光法を用いたヘリウム原子2¹P準位の空間分布計測に
PPT-12-144 よる輻射捕獲の観測
飯田洋平, 門信一郎, 阿部翔太(東京大学)

PST-12-122 レーザー誘起ブレイクダウン分光によるコンクリート含有塩分計測-Cl発光強度の
PPT-12-145 ゲート遅延時間依存性-
◎木下翔太(東京工業大学),江藤修三(電力中央研究所),堀田栄喜(東京工業大学),藤井 隆(電力中央研究所)

(工学部2号館会議室5) 12月12日(水) 10:30~11:50 テーマ「一般10」
座長 菊池崇志(長岡技術科学大学)

- PST-12-123 欠番(発表有)
PPT-12-146 LTD方式に基づくスマートパルスパワー
江偉華,杉山敬香,徳地明(長岡技術科学大学)
- PST-12-124 SiC-JFETスイッチング電源による誘導加速セル試験
PPT-12-147 ◎佐々木遼介,高木浩一(岩手大学),田村文裕(長岡技術科学大学),岡村勝也,和氣正芳,高山 健(高エネルギー加速器研究機構)
- PST-12-125 大気圧並列プラズマ源用のバラスト抵抗作成方法の検討
PPT-12-148 ◎浅野太一,竹中允一,前山光明(埼玉大学)
- PST-12-126 バークトールから放射される大電力マイクロ波の特性
PPT-12-149 ◎下根大侑,東 勇佑,篠川尚吾,升方勝己,伊藤弘昭(富山大学)
- (工学部2号館会議室5) 12月12日(水) 13:00~14:20 テーマ「一般11」
座長 金 載浩(産業技術総合研究所)
- PST-12-127 超音速ラバルノズルとパルスソレノイド電磁石を用いた燃焼ガス駆動MHD発電試
PPT-12-150 作機 特性評価
◎吉田竜一,阿部雄平,出口直樹,佐々木徹,菊池崇志,阿蘇 司,原田信弘(長岡技術科学大学)
- PST-12-128 マイクロ波放電式イオンスラストのプラズマ診断
PPT-12-151 ◎月崎竜童,小泉宏之,伊勢俊之(東京大学大学院),西山和孝,國中 均(宇宙航空研究開発機構)
- PST-12-129 小型ソレノイドによるノズル型強磁場発生とヘリコンスラスタへの応用
PPT-12-152 ◎佐藤大樹,高橋和貴,高木浩一,藤原民也(岩手大学)
- PST-12-130 プラズマフォーカス装置におけるイオンビームの空間分布評価
PPT-12-153 ◎岸本竜太,山下勇治,升方勝己,伊藤弘昭(富山大学)
- (工学部2号館会議室5) 12月12日(水) 14:30~15:30 テーマ「一般12」
座長 井 通暁(東京大学)
- PST-12-131 SOSパルス電源による大気圧放電を用いた水処理の特性
PPT-12-154 ◎チャンナム ソン,青柳信広,小笠原興道,須貝太一(長岡技術科学大学),徳地 明(パルスパワー技術研究所),江 偉華(長岡技術科学大学)
- PST-12-132 湿潤表面上におけるOHラジカルの分布計測
PPT-12-155 ◎米森星矢,小野 亮,小田哲治(東京大学)
- PST-12-133 液体電極を用いた大気圧負コロナ放電の生成と評価
PPT-12-156 ◎関根隆人,白井直機,内田 諭,朽久保文嘉(首都大学東京)

※ 1件当り20分(質疑応答5分を含む)

第12回 プラズマ新領域研究会 電気学会プラズマ／パルスパワー合 同研究会

「プラズマ先端材料プロセス」

主催：応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会
電気学会プラズマ技術委員会，パルス電磁エネルギー技術委員会

日時：2012年12月11日(火) 14:15 ～ 17:50

場所：東京大学工学部2号館10階 会議室5(本郷キャンパス)
東京都文京区本郷7-3-1

交通：地下鉄丸の内線/大江戸線 本郷三丁目駅，千代田線 根津駅，南北線 東大前駅下車 徒歩10分。

詳細は次のURLをご参照ください。http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_04_03_j.html

参加費：無料（当該研究会資料は無料配布予定）

概要：

近年，大気圧，超臨界，液中や液面，極低温などの様々な条件下でのプラズマ生成とその制御により，多様な材料創成が実現されています。本研究会では，プラズマを用いたナノ材料創成，及び，自己組織化をキーワードとして，プラズマ先端材料プロセスについて議論する場を提供したいと考えております。奮ってご参加いただきますようお願い申し上げます。

講演内容：

- | | | |
|------------------|---|--------------|
| 14:15 -
14:55 | 「ガス温度制御型プラズマを用いた先端材料プロセス開発
— クライオプラズマを例として —」 | 寺嶋和夫(東京大学) |
| 14:55 -
15:35 | 「プラズマCVDによるグラフェンへの窒素ドーピング」 | 斉木幸一郎(東京大学) |
| 15:35 -
16:15 | 「シリコンインクと量子ドット太陽電池の開発」 | 野崎智洋(東京工業大学) |
| 16:15 -
16:30 | 休憩 | |
| 16:30 -
17:10 | 「放電プラズマにおける自己組織化と応用」 | 山口由岐夫(東京大学) |
| 17:10 -
17:50 | 「液体電極を用いた大気圧グロー放電の特性と応用
— 発光の自己組織化と金属ナノ粒子生成 —」 | 白井直機(首都大学東京) |
| 18:30 -
20:30 | 懇親会 | |

懇親会： 日時： 12月11日(火) 18:30～20:30

場所: レストラン アブルボア (東大弥生キャンパス内)

<http://www.mukougaoka-facultyhouse.jp/restaurant.php>

会費: 5,000円

※ 懇親会に参加いただける場合は、以下の出欠票を11/20(火)までに、井 通
暁 先生(東大)

(inomoto @ k.u-tokyo.ac.jp)までご連絡ください。会場サイズ確定のため、早め
に参加者概数が

必要なのですが、これ以降のお申し込みも歓迎いたします。

関連情報： 電気学会 プラズマ／パルスパワー合同研究会のご案内

電気学会プラズマ／パルスパワー合同研究会が12月10日(月)から12月12日
(水)まで、東京大学

本郷キャンパスの同じ会場で開催され、12月11日(火)の14:15以降のセッション
が、プラズマ新領域

研究会との合同セッションとなります。

プラズマ／パルスパワー合同研究会でも関連した研究が多数発表されますの
で、あわせての参加を

歓迎いたします。なお、プラズマ／パルスパワー合同研究会の参加費は無料
です(資料代は有料)。

プログラムは以下のサイトよりご確認ください。

<https://workshop.iee.or.jp/sbtk/cgi-bin/sbtk-showprogram.cgi?>

[workshopid=SBW00001CD3](https://workshop.iee.or.jp/sbtk/cgi-bin/sbtk-showprogram.cgi?workshopid=SBW00001CD3)

問い合わせ先： 朽久保文嘉(首都大学東京) tochi@tmu.ac.jp

12月10日（月）～12日（水）の日程にて、東京大学本郷キャンパスで開催いたします「電気学会プラズマ・パルスパワー合同研究会&応用物理学会PE分科会新領域研究会」の懇親会を、以下の通りご案内申し上げます。

■■■懇親会その1（研究会初日の夜）

日時：2012年12月10日（月）18:30～20:30

場所：東大生協 第二食堂（本郷キャンパス内）

<http://www.utcoop.or.jp/d2/index.html>

会費：一般4,000円、学生2,000円

■■■懇親会その2（研究会二日目の夜）

日時：2012年12月11日（火）18:30～20:30

場所：レストラン アブルポア（弥生キャンパス内）

<http://www.mukougaoka-facultyhouse.jp/restaurant.php>

会費：5,000円

ご参加いただけます場合は、以下の出欠票を11/20（火）までに井 通暁（inomoto@k.u-tokyo.ac.jp）宛ご返送ください（会場サイズ確定のため、早めに参加者概数が必要なのですが、これ以降のお申し込みも歓迎いたします）。

電) プラズマ・パルス & 応) PE 新領域 懇親会出欠票

→ inomoto@k.u-tokyo.ac.jp

■■■お名前：

■■■ご所属：

■■■ご身分：

■■■12/10（月）懇親会その1に

【参加（一般¥4000）／参加（学生¥2000）／欠席】

↑いずれか一つを残してご返送ください。

■■■12/11（火）懇親会その2に

【参加（¥5000）／欠席】

↑いずれか一つを残してご返送ください。
