

プラズマエレクトロニクス

No. 9

1988年12月

応用物理学会

プラズマエレクトロニクス研究会会報

プラズマエレクトロニクス研究会
会員各位殿

研究会委員長

加藤 勇

皆様のおかげをもちまして、63年秋季応用物理学会講演会プラズマエレクトロニクス分科会は、シンポジウム、一般講演におきまして大変好評のうちに終了し、講演件数および参加者ともに増加しましたことを報告でき、大変有難く存じます。

当研究会をさらに発展させるべく、より多くの皆様に会員になって頂きたいと考えております。そこで、皆様の周辺で、まだ会員登録をすませていない方がいらっしゃったら、是非とも会員になって下さるよう、お誘い頂きたいと存じます（P.9に入会申込書有り）。

さて、プラズマエレクトロニクス研究会は発足以来、丸4年目を終え、1989年1月より5年目に入ります。次年度はいままで同様、研究会として続けて行くことが、63年秋季講演会中に行われた、Informal Meetingにおいて了承されました。しかしながら、今後、当研究会をより発展させるためには、会報発行、研究会開催、委員旅費等の資金面の基盤もある程度は考慮して行く必要があります。応用物理学会におきましては、研究会を続け、会員数が300名程度になると、分科会に昇格することができます。当研究会員は現在230名程度ですので会員増を皆様にお願いととも、運営委員会においても努力すれば、会員数としては300名程度にはなるかと思えます。

分科会になると、会員の皆様から年間3,000円程度の会費を頂くこととなります（年会費は他の分科会の会費を目安にしたものであり、当研究会員の意見により、決定できるものです）。また、各企業に賛助会員になって頂き、年間40,000円（1口）の賛助会費をお願いできるようになります。このような、資金面の基盤がある程度確立できれば、各委員への旅費補助などもでき、また、研究会運営におきまして、万一には多少の赤字も覚悟して行えるようになりますし、種々の研究会や見学会等の新しい行事の計画もできると考えられます。

63年秋季応用物理学会期間中に行われた、Informal Meetingにおきましては、分科会に移行することが認められましたが、さらに広く会員の皆様のご意見を求め、本研究会の意志決定をしていくことになりました。

以上、プラズマエレクトロニクス研究会員の皆様にはお手数でも、本会報P.8のアンケート用紙により、率直なるご意見を頂けたら幸いに存じます。

第9回 Informal Meeting 「プラズマエレクトロニクス研究会」

日時 昭和63年10月6日(木) 12:30~13:20
 場所 富山大学 工学部 203会場

議題

I

報告事項

(1) 昭和63年秋季応用物理学会講演会プラズマエレクトロニクス分科

①シンポジウム

日時 昭和63年10月5日(水) 13:30~17:45

場所 富山大学 ZG会場

テーマ 「プロセスプラズマにおける磁界の応用」

プログラム

- | | | |
|---|--------------------|---|
| 1. 磁場によるプラズマ局所構造の制御 | 東北大工 | 佐藤徳芳 |
| 2. 磁場中プラズマにおけるプラズマ粒子計測 | 群馬大工 | 菅原 実 |
| 3. クロスフィールド磁界を用いたプラズマCVDプロセスの制御 | 長崎大工 | 藤山 寛、川崎仁晴
松田良信 |
| 4. ECRプラズマ源 | 中部大工 | 池沢俊治郎
山住富也、伊藤達俊
滝 佳宣、貴田桂介 |
| 5. 磁場中のマイクロ波プラズマによるダイヤモンド薄膜の生成 | 阪大工 | 川原田洋、平木昭夫 |
| 6. 高温超電導薄膜プロセスへの磁界の応用 | 松下中研 | 平尾 孝、和佐清孝 |
| 7. CPM(コントロールド・プラズマ・マグネトロン)法によるa-Si:H膜の形成 | 三洋機材研 | 田中 誠、二宮国基
西国昌人、中村 昇
津田信哉、大西三千年
中野昭一、桑野幸徳 |
| 8. マグネトロンプラズマのドライエッチング技術への応用 | 東芝ULSI研
集積回路(事) | 有門経敏、関根 誠
堀岡啓治、岡野晴雄
吉田幸正、長谷川功宏
渡辺 徹 |

参加者 約300名

②一般講演

日時 昭和63年10月4日(火)~6日(木)

場所 富山大学 ZK、ZG会場

講演件数 59件

シンポジウム会場の収容人数は320名であったが、常時ほぼ満席であり、大変好評であった。

一般講演の会場の収容人数は120人であったが、会場に余裕がなさすぎ、時には廊下に溢れ出たこともあり、150人以上の教室が望まれた。

(2) 第3回 光源物性とその応用研究会

日時 昭和63年10月17日(月) 10:00~17:00

場所 国立教育会館 No.501 会議室

協賛 応用物理学会 プラズマエレクトロニクス研究会

照明学会 光の発生・関連システム研究専門部会

照明学会 光放射の応用・関連計測研究専門部会

プログラム

- | | | |
|--|-------------|----------------------------------|
| 1.開会挨拶 | 早大理工 | 加藤 勇 |
| 2.細管ホロー陰極型光3原色
He-Cdイオンレーザー | 東京電機大 | 川瀬宏海 |
| 3.(招待講演)レーザーによる
真空紫外光源 | 理化学研究所 | 宗像利明 |
| 4.レーザーイオン化を用いた
表面分析法 | 電総研 | 橋詰宙子、清水 肇
堂免一成 |
| 5.放電長10cmのHe-ZnII白色光
レーザー | 同大工 | 井谷公彦、佐々木和可緒
大田建久、奥田雅久
沢村厚司 |
| 6.(招待講演)カラープラズマ
・ディスプレイ開発の現状 | NHK放送研 | 村上 宏 |
| 7.(招待講演)カラーPDP
動作ガスの電子衝突励起係数 | 京工繊大工 | 橋 邦英 |
| 8.短パルス(20-2000 ns)希ガス
放電の真空紫外線放射特性 | 日 立 | 岡本幸雄 |
| 9.細管蛍光ランプの基本特性 | 東 芝 | 湯浅邦夫、御園勝秀
安田丈夫 |
| 10.Hg/Ar/H ₂ 混合ガス中の
電子スオーム・パラメータ | 北 大 | 酒井洋輔、沢田貞夫
田頭博昭 |
| 11.液体金属-希ガス混合気体の
パルス放電における励起過程 | 愛媛大工
京大工 | 青野正明
久保 寔、板谷良平 |
| 12.閉会挨拶 | 摂南大工 | 野口 透 |

参加者 約80名

光源物性とその応用研究会は照明学会の専門部会の都合により、今回の開催10月17日となったが、来年度は従来どおり、7月に開催するとの報告がなされた。

(3) 第6回プラズマプロセッシング研究会の運営進行状況について

今回は時間の関係で、ポスター・セッションを取り入れることが報告された(P.6~7参照)。

(4) 昭和64年春季応用物理学会講演会プラズマエレクトロニクス分科

シンポジウム

テーマ 「マイクロ波プラズマの生成とそれを用いたプロセスの特長」

- | | | |
|-------------------------------------|-------|-----------|
| 1. 総論：プロセスにおけるマイクロ波プラズマの特徴と問題点 | 京大工 | 板谷良平 |
| 2. マイクロ波プラズマ
ー反応性プラズマを含めてー | 東洋大工 | 坂本雄一 |
| 3. 大口径ECRプラズマの生成 | 九大総理工 | 河合良信 |
| 4. 同軸線路型マイクロ波プラズマ
CVD | 早大理工 | 加藤 勇 |
| 5. マイクロ波プラズマトーチの開発
とダイヤモンド合成への応用 | 東大工 | 吉田豊信、光田好孝 |

日時は未定

II 審議事項

(1) 昭和64年春季応用物理学会講演会

シンポジウム or 分科内総合講演案について

いくつかのシンポジウム案が示され検討された。次回は「ランプ、レーザー等の光源」あるいは「各種のプラズマ生成法」のどちらかでシンポジウム形式で行うことになった。また、1件あたりの質疑応答時間が短すぎるので、次回は件数を絞り、質疑応答時間を長く取るよう計画することにし、その他詳細については担当委員に一任することにした。尚、来年度、秋季の応用物理学会講演会では「反応性プラズマの制御」として、シンポジウムを行いたいとの意見があった。

(2) 研究会から分科会への昇格の件

プラズマエレクトロニクス研究会は一応研究会としては期限切れとなるので分科会への昇格案が出され検討された。年会費3,000円程度（学生会費は半額程度）また賛助会員4万円／年などの案が出され、将来は分科会に移行することが認められた。しかしながら、アンケート調査により、広く会員の意見を求めることとなった。

(3) その他

(i) プラズマエレクトロニクス研究会は1989年1月で期限切れとなるが、次年度は同じ研究会方式で継続申請することになった。

(ii) 来年度任期切れとなる委員が約半数いるので、次年度委員の候補について、委員長あてに会員より意見を出してもらうことにした。

第6回プラズマプロセッシング研究会

日時 昭和64年1月24日（火）～27日（金）
 場所 京都厚生年金休暇センター
 京都府綴喜郡田辺町宇多々羅 TEL 07746-2-3500
 参加受付 参加料（講演論文集代を含む）大学・公立研究機関 5,000円
 民間企業 9,000円
 学生 2,000円
 （参加受付は当日会場にても行う）

講演日程 24日（火） 18:00 ウェルカムパーティー

25日（水） 9:00 受付開始
 9:20 開会の辞
 「文部省重点領域研究（反応性プラズマの制御）
 計画研究成果報告その1」 5件
 10:55 「文部省重点領域研究（反応性プラズマの制御）
 計画研究成果報告その2」 5件
 13:10 「文部省重点領域研究（反応性プラズマの制御）
 公募研究成果報告その1」 11件
 15:15 「文部省重点領域研究（反応性プラズマの制御）
 公募研究成果報告その2」 10件
 18:30 「文部省重点領域研究（反応性プラズマの制御）
 公募研究成果報告その3」 6件
 19:40 「文部省重点領域研究（反応性プラズマの制御）
 公募研究成果報告その4」 5件

26日（木） 9:00 指定テーマ：「医用材料、生物学へのプラズマ
 の応用」 3件
 10:25 一般講演：「プラズマによる表面改質および
 エッチング」
 「プラズマプロセッシング一般」 8件
 13:00 ポスター講演：「文部省重点領域研究（反応性プラ
 ズマの制御）計画研究、公募研究
 成果報告」
 計画研究の部 24件
 公募研究の部 32件
 15:00 一般講演：「プラズマによる薄膜形成」 10件

18:30	ナイトセッション（基調講演およびフリーディスカッション）		
	(1)「サブミクロンエッチングのメカニズム」		3件
	(2)「高温超電導薄膜作製へのプラズマの応用」		2件
27日（金）	9:00	指定テーマ：「プロセッシングプラズマにおける素過程および解析（基礎から応用面との対応まで）」	2件
	10:00	一般講演：「プロセッシングプラズマの診断」 「プロセッシングプラズマ内の素過程」	10件
	13:00	ポスター講演	
		①新しいプロセッシングプラズマの発生	5件
		②プロセッシングプラズマの診断	11件
		③プラズマによる薄膜形成	9件
		④プロセッシングプラズマ内の素過程	5件
		⑤プロセッシングプラズマ内のモデリング	7件
	15:00	一般講演：「プロセッシングプラズマ内のモデリング」 「新しいプロセッシングプラズマの発生」	10件
	17:00	閉会の辞	

問い合わせ先 〒591 大阪府堺市百舌鳥梅町 4-804
大阪府立大学 工学部 電気工学科
中山 喜萬

プラズマエレクトロニクス研究会 アンケート用紙

1. 研究会を分科会にすることに、

- ① 賛成 ② 反対

2. 年会費は¥ _____ 円程度がよい。

3. その他、本研究会に関する意見、または要望等、御自由にお書き下さい。

氏名

所属

(無記名でも結構です)

入会申込書・変更届

<input type="checkbox"/> 入会申し込み		<input type="checkbox"/> 連絡先・名簿記載事項変更	
(フリガ) 氏名			
勤務先 (部局まで記入)			
勤務先 所在地 電話(内線)			
主な研究分野			

----- 切取線 -----

〒169 東京都新宿区大久保 3-4-1
早稲田大学 理工学部
加藤 勇 研究室内
プラズマエレクトロニクス研究会