
プラズマエレクトロニクス

No. 4

1986年5月6日

プラズマエレクトロニクス研究会会報

第4回 Informal Meeting「プラズマエレクトロニクス研究会」

日時 昭和61年4月2日 18:00～19:30

場所 日本大学生産工学部 14号館 209教室

議題

I. 報告事項

(1) 会員名簿及びアンケート

昭和60年11月末本研究会の会員名簿を印刷し、12月初めに各会員に配布した。またシンポジウム、研究会などの希望テーマに関するアンケート調査を行った。主要な希望テーマはプラズマプロセッシングに関するものが多かった。これらは整理、検討したうえで、今後順次取り上げていく予定である。

(2) 昭和60年度活動報告

- ①昭和60年 6月28日 放電研究グループとの共催研究会
「平面ディスプレイデバイスの現状と将来」
- ②昭和60年10月 2日 第3回 Informal Meeting「プラズマエレクトロニクス研究会」
- ③昭和60年10月 2日 昭和60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
シンポジウム「 SiH_4 、 Si_2H_6 プラズマの計測とモデリング」
- ④昭和60年11月 プラズマエレクトロニクス研究会会員名簿発行
- ⑤昭和60年12月 シンポジウム、研究会などのテーマに関するアンケート調査
- ⑥昭和61年 1月28日 第3回プラズマプロセッシング研究会
～30日
- ⑦昭和61年 4月 2日 第4回 Informal Meeting「プラズマエレクトロニクス研究会」
- ⑧昭和61年 4月 2日 昭和61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
分科内総合講演「光化学反応の素過程」
シンポジウム「プラズマエレクトロニクスの応用としての光源の
諸物性」

(3) 応用物理学会プラズマエレクトロニクス研究会の継続

昭和61年も本研究会を継続したい旨応用物理学会会長に申請し、昭和60年12月の理事会で承認された。

(4) 昭和60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

場所 京都大学工学部

(i) シンポジウム

日時 昭和60年10月2日 9:15~17:15

テーマ 「SiH₄、Si₂H₆プラズマの計測とモデリング」

プログラム

- | | | | |
|--|-------|------|------|
| 1. rfプラズマSiH ₄ のMonte Carlo Simulation | 北大工 | 田頭博昭 | |
| 2. 平行平板形SiH ₄ rfプラズマ | 富士電機 | 市川幸美 | |
| 3. HFプラズマ中、電子スウォームのボルツマン方程式解析-励起周波数と電源周波数 | 慶応大理工 | 真壁利明 | |
| 4. SiH ₄ 、Si ₂ H ₆ の電子衝突断面積 | 名工大 | 林真 | |
| 5. 電子衝突によるSiH ₄ ラジカルのEmission Cross Section | 名工大 | 後藤俊夫 | 佐藤俊彦 |
| 6. Langmuir ProbeのSiH ₄ プラズマへの適用 | 武蔵工大 | 提井信力 | 小野茂 |
| 7. 同軸線路型マイクロ波プラズマの診断 | 早大理工 | 江橋克己 | 加藤勇 |
| 8. ラジカルビームを用いた表面反応過程 | 広島大工 | 広瀬全孝 | 宮崎誠一 |
| | | 大川真司 | |
| 9. レーザ吸収法によるSiH ₄ プラズマ計測 | 京都工繊大 | 橋邦英 | |
| 10. レーザ誘起蛍光法(LIF)によるSiH ₄ プラズマ計測 | 日本真空 | 松見豊 | 吉川秀司 |
| | | 林俊雄 | 小宮宗治 |
| 11. CARSによるSiH ₄ プラズマ計測 | 豊橋技科大 | 英貢 | |
| 12. CARSによるSiH ₄ 、Si ₂ H ₆ プラズマ計測 | 電総研 | 秦信宏 | 松田彰久 |
| | | 田中一宜 | |
| 13. OESによるSiH ₄ 、Si ₂ H ₆ プラズマ計測 | 大阪府大工 | 中山喜萬 | |

参加者 延べ約300名

(ii) 一般講演関係

昭和60年10月1日及び3日

講演件数 24件

(5) 第3回プラズマプロセッシング研究会

日時 昭和61年1月28日 13:00～ 30日 12:00

場所 ホテル国際きのこ会館 (桐生市)

共催団体 総合研究(A)班
I S P C - 8 準備委員会
電気学会放電技術委員会

プログラム

- セッション1 プロセッシングプラズマの各種診断法
セッション2 プラズマ利用による無機電子材料の生成
セッション3 プラズマ利用による有機機能性材料の生成
セッション4 プロセッシングプラズマのモデリングと放電構造
セッション5 新しいプロセッシングプラズマの発生
セッション6 プロセッシングプラズマにおける分子組成とその衝突素過程
- 講演件数 57件
参加者 延べ約150名

(6) 昭和61年春季応用物理学学会講演会プラズマエレクトロニクス分科

場所 日本大学生産工学部

(i)分科内総合講演

日時 昭和61年4月2日 13:00～14:00

題目 光化学反応の素過程 三重大工 川崎昌博

(ii)シンポジウム

日時 昭和61年4月2日 14:00～17:45

テーマ 「プラズマエレクトロニクスの応用としての光源の諸物性」

- | | | |
|---------------------------|-------|-------|
| 1. Introductory talk | 北大工 | 田頭博昭 |
| 2. 光源のプラズマ関連諸物性と評価法 | 摂南大工 | 野口透 |
| 3. 光源用プラズマにおける基礎過程 | 京大工 | 藤本孝 |
| 4. 低温プラズマ利用照明光源の諸物性 | 東芝総研 | 河本康太郎 |
| 5. 熱平衡プラズマ利用照明光源のプラズマ物性 | 松下電子 | 坪秀三 |
| 6. 分析用光源のプラズマ物性 | 日立中研 | 村山精一 |
| 7. レーザ励起用光源の入力限界と寿命限界について | ウシオ電機 | 大久保啓介 |
| 8. 励起用光源としての短波長レーザ | 電総研 | 宮崎健創 |
| 9. コメント(1)プラズマ基礎研究の立場から | 群馬大工 | 菅原実 |
| 10. コメント(2)光源開発の立場から | 三菱電機 | 土橋理博 |

参加者 延べ約250名

(iii)一般講演関係

昭和61年4月2日及び3日

講演件数 35件

(7) その他

II. 決定事項

(1) 役員及び事務局組織の一部改正

プラズマエレクトロニクス研究会の役員及び事務局組織を別紙資料（会則中の細目(5)）のように改正することが承認された。

(2) 役員の改選

新しい会則に従って、別紙資料に記載の役員が選出された。

(3) 昭和61年度活動計画（案）

- ①昭和61年 7月 光源物性研究会
照明学会専門研究部会と共催
- ②昭和61年10月 第5回 Informal Meeting「プラズマエレクトロニクス研究会」
- ③昭和61年10月 昭和61年秋季応用物理学会講演会プラズマエレクトロニクス
分科内総合講演
- ④昭和61年10月 プラズマエレクトロニクス研究会会員名簿発行
- ⑤昭和62年 1月 第4回プラズマプロセッシング研究会
- ⑥昭和62年 3月 昭和62年春季応用物理学会講演会シンポジウムまたは分科内総合講演
- ⑦昭和62年 3月 第6回 Informal Meeting「プラズマエレクトロニクス研究会」
- ⑧その他

協賛シンポジウム

I S P C - 8 プレシンポジウム「第3回プラズマ化学シンポジウム」

日時 昭和61年11月頃

主催 総合シンポジウム組織委員会（7団体で構成）

(4) 昭和61年10月秋季応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科内総合講演

- 1. 「各種イオン源とイオン発生機構」 （仮題） （60分） 石川順三（京大工）
- 2. 「アモルファス半導体薄膜作製におけるプラズマ制御」
（仮題） （60分） 松田彰久（電総研）

(5) 第1回光源物性とその応用研究会

（照明学会研究専門部会と共催）

別紙の要領で第1回光源物性とその応用研究会が開催されることになった。

(6) プラズマプロセッシング研究会

プラズマプロセッシング研究会は第1回（昭和59年）～第3回（昭和61年）まで科研費研究班などとの共催で開催されてきたが、第4回以降はプラズマエレクトロニクス研究会の主催で開催することになった。

応用物理学会プラズマエレクトロニクス研究会会則

1. 名称

本研究会はプラズマエレクトロニクス研究会と称する。

2. 目的

本研究会はプラズマエレクトロニクス研究者間の交流、連携を通して、研究の促進をはかることを目的とする。

3. 事業

本研究会は前項の目的を達成するために次の事業を行う。

- 1) 春季および秋季の応用物理学会講演会会期中に Informal meeting「プラズマエレクトロニクス研究会」を開催する。
- 2) 研究会、シンポジウム、講演会などを開催する。
- 3) 応用物理学会講演会中分類分科1.2「プラズマエレクトロニクス」を推進する。
- 4) その他本研究会の目的達成に必要な事業を行う。

4. 会員

本研究会はプラズマエレクトロニクスの研究に携わる研究者をもって組織する。

5. 役員

- 1) 本研究会に次の役員を置く。

委員長 1名、幹事 1～2名

委員 若干名

- 2) 委員長及び委員は毎年春季の Informal Meeting「プラズマエレクトロニクス研究会」において選出する。幹事は委員長が委員又は会員のなかから指名する。
- 3) 上記役員の任期は原則として2年とし、1年毎に委員の半数を改選する。

6. 事務局

委員長のもとに事務局を置く。

7. 年度

4月1日から翌年の3月31日までとする。

プラズマエレクトロニクス研究会役員及び事務局

| | | |
|-----|--------------|---------------|
| 委員長 | 後藤俊夫（名大工） | 任期61年4月～63年3月 |
| 幹事 | 真壁利明（慶応大理工） | 〃 |
| | 河野明広（名大工） | 〃 |
| 委員 | 荒井俊彦（畿徳工大） | 任期60年4月～62年3月 |
| | 橘 邦英（京都工繊大） | 〃 |
| | 松田彰久（電総研） | 〃 |
| | 市川幸美（富士電機） | 任期61年4月～63年3月 |
| | 岡田富男（群馬大工） | 〃 |
| | 川崎昌博（三重大工） | 〃 |
| | 真壁利明（慶応大理工） | 〃 |
| | 柳原健児（日本合成ゴム） | 〃 |

事務局 〒464 名古屋市千種区不老町

名古屋大学工学部電子工学科後藤研究室

第 1 回 光源物性とその応用研究会

下記の要領で第 1 回の光源物性とその応用研究会が開催されることになりました。プラズマエレクトロニクス研究会会員の方々にはふるってご参加下さい。

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、光放射の応用関連システム研究専門部会 共催

【日時】 7月18日(金) 1時30分～5時

【会場】 明治大学大学院南講堂 (千代田区神田駿河台1-1)

【講演】

1. 弱電離プラズマの基礎特性とその計測 (武蔵工大工 提井信力)
2. 最近の光源の動向 (東芝総研 東忠利)
3. 光の計測 (埼玉大工 中川靖夫)
4. 最近のVUV-SX光源の化学への応用 (東工大理 旗野嘉彦)

【参加費】 無料、但し予稿資料を千円で希望者に配布

【問合せ先】

〒210 川崎市幸区小向東芝町 東芝・総研 河本康太郎

〒243-02 厚木市下荻野 幾徳工大 荒井俊彦

勤務先等に変更のある方は下の欄にご記入のうえ下記事務局宛お送り下さい。

変更カード

| | |
|-----------------|--|
| (フリガナ) 氏名 | |
| 勤務先 (部局まで記入) | |
| 勤務先 所在地 | |
| 主な研究分野 | |

----- 切取線 -----

プラスマエレクトロニクス研究会事務局
〒464 名古屋市千種区不老町
名古屋大学工学部電子工学科
後藤研究室内