

第5回窒化物半導体応用研究会のご案内

主催 : 財団法人科学技術交流財団
協賛 : 社団法人応用物理学会東海支部
財団法人名古屋市工業技術振興協会
後援 : 国立大学法人豊橋技術科学大学
知的クラスター地域実用化協議会

本地域では、『ナノテクを利用した環境にやさしいものづくり』を目指して知的クラスター創成事業(第Ⅰ期事業)を行なって参りました。この成果を踏まえて、窒化物半導体を当地域のものづくりの技術の高度化、革新に役立たせるとともに、更なる知的シーズの発展を期して第Ⅱ期事業を進めているところであります。

窒化物半導体は日亜化学工業㈱や豊田合成㈱による白色LEDが有名です。また、その材料特性はシリコンと比べ、耐圧性や耐熱性に優れ許容電流量が大きく、電力変換損失も大幅に低減できる可能性があることから、自動車用や家電用の低消費電力型のパワーデバイスへの応用が期待されています。その他にも、数ギガ～数10ギガヘルツの高周波領域の電波を、伝達距離内に十分届く強度に増幅し出力する(高周波化、高出力化)高周波デバイスや、滅菌・殺菌装置、紫外線モニター、火災報知器に應用が期待される紫外線受発光素子においても優れた特性を持つ半導体です。

そこで、当財団では、窒化物半導体についてもっと知りたい、窒化物半導体を利用した製品開発をしたいなど、窒化物半導体の応用に積極的に関わりたいという企業や大学の研究者の方々にお集まりいただき、窒化物半導体応用研究会を立ち上げました。第1回研究会では地域の大学の先生方に研究室の概要、研究体制・人員、研究設備、研究テーマ、産学連携の成果などをお話いただきました。第2回研究会では、知的クラスターで今後の連携を検討している大学、および名古屋工業大学江川教授と共同研究を実施している企業から発表していただきました。第3回研究会では、光デバイスを中心にベンチャ企業からの発表、今後の連携を検討している大学からの発表、光デバイスの中心的存在である名城大学の研究設備の見学を行いました。第4回研究会では、高速電子デバイス、パワーデバイスを中心に公的研究機関、企業、大学からの発表、電子デバイス用材料の中心的存在である名古屋工業大学の研究設備の見学を行いました。第5回研究会では、窒化物半導体のインテリジェント化、将来の窒化物半導体試作を中心に、大学、企業からの発表、および将来の試作ラインとなる1300㎡の本格的なデバイスプロセスクリーンルームの見学を行います。まだ研究会へご入会されていない方々も今回を機に是非ご参加のほど宜しくお願い申し上げます。

1 第5回窒化物半導体応用研究会の内容

大学、企業からの発表及び豊橋技術科学大学の窒化物研究施設の見学

2 会費 無料

3 日時 平成21年5月29日(金) 13:00～17:00

4 会場 豊橋技術科学大学 A1-101室 (豊橋市天伯町雲雀ヶ丘1-1)

5 定員 150名

6 プログラム

(1) 開会挨拶

13:00～13:05 東海広域知的クラスター創成事業本部

(2) 第Ⅱ期知的クラスター事業概要

13:05～13:20 東海広域知的クラスター創成事業本部

(3) 大学による講演 (先生方のご都合で変更となる場合もありますので、ご承知おきください。)

① 13:20～13:50 基調講演 「最先端光・電子デバイスの現状」

ローザンヌ工科大学 教授 N. Grandjean

② 13:50～14:20 「パワーデバイス用kV級高耐圧GaN/Si大口径エピウェーハの成長」

名古屋工業大学 教授 江川 孝志

③ 14:20～14:45 「窒化物インテリジェントデバイス」

豊橋技術科学大学 教授 若原 昭浩

14:45～15:00 (休憩)

(4) 企業による講演

④ 15:00～15:25 「高出力LEDの自動車ヘッドランプへの応用」

スタンレー電気株式会社 岩山 章

⑤ 15:25～15:50 「次世代GaN-HEMT技術」

株式会社富士通研究所 吉川 俊英

(5) 研究設備の見学（人数が多い場合はグループ分けさせていただきます）

15:50～16:00 事前説明

豊橋技術科学大学 准教授 古川 雄三

16:00～17:00 研究施設見学（固体機能デバイス施設等）

7 懇親会 17:00～18:30

会 場： 豊橋技術科学大学 ひばりラウンジ

会 費： 3,000円程度 ※会費は当日会場でお支払いください。

● 新たにご入会される方

①お名前 ②団体名または所属 ③住所 ④電話・FAX番号 ⑤電子メールアドレス⑥メンバーリストへの掲載可否（リストには、お名前と団体名のみ掲載いたします。）

※電子メールにてご連絡願います。（電子メールの件名を「窒化物半導体応用研究会入会希望」としてください。）また、今回の研究会及び懇親会の各出欠についてもご連絡願います。

● 既にご入会されている方

出席される場合は、研究会及び懇親会の各出欠について電子メールにてご連絡願います。（電子メールの件名を「窒化物半導体応用研究会参加申込」としてください。）

● 連絡先

E-Mail: cluster2008@astf.or.jp

※迷惑メール防止のため、@を全角にしてありますので、ご連絡の際は@を半角に直してご送信ください。

[窒化物半導体応用研究会事務局]

財団法人科学技術交流財団 東海広域知的クラスター創成事業部内（担当 長、木村、吉村）

〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内2-4-7 愛知県産業貿易館西館7階

TEL:052-231-1656 FAX:052-231-1640

E-mail: cluster2008@astf.or.jp

※迷惑メール防止のため、@を全角にしてありますので、ご連絡の際は@を半角に直してご送信ください。

【会場案内図】



【交通機関】

バスをご利用の場合

豊橋駅前2番のりばから、豊鉄バス「豊橋技科大線」に乗車。技科大前で下車。

所要時間約30分

自家用車をお使いの場合

東名高速 音羽蒲郡I.C.または豊川I.C.から約1時間。豊橋駅前から南へ10km

（豊橋駅-技科大 タクシーで約3,000円）

詳細は、右HPをご参照下さい。 <http://www.tut.ac.jp/intr/in01/in0114/index.html>