

半導体ネットおかやま 平成 24 年度第 1 回例会

日時：平成 24 年 5 月 25 日（金）13:00 – 16:40

会場：岡山国際交流センター（岡山市北区奉還町 2-2-1）地下 1 階 レセプションホール

共催：おかやま電池関連技術研究会

13:00 – 13:10

開会のあいさつ（財部先生）

岡山県 新エネルギー推進室の紹介

13:10 – 14:10（60 分）

講演 1 「紫外光波帯・半導体 APD 素子の開発および充電型空気－燃料電池の可能性」

鳥取大学 工学研究科 安東孝止 教授

前半は、紫外光波帯の高速・高感度半導体光検出素子（APD 素子）の開発の報告です。本 APD 素子は、ワイドギャップ半導体薄膜結晶（ZnSSe/GaAs 基板：MBE 成長）と有機半導体薄膜（PEDOT/PSS：インクジェット塗布）の有機－無機ハイブリッド接合型センサーで、紫外で初めての实用領域の APD 素子です。本紫外センサーと X 線シンチレーション薄膜の連結で、医療用の新放射線検出素子（集積型）を目指しています。

後半は、昨年 12 月の例会で紹介した「白炭を用いた空気電池」の 2 次電池化に成功したので、その基礎実験、充電 - 放電特性、および実用電池への技術課題などを報告します。

14:10 – 15:10（60 分）

講演 2 「三菱電機において関わった半導体関連の研究開発」

岡山県立大学情報工学部 徳田安紀 教授

三菱電機在職中は、LD や PD などの光デバイスから MOSFET や HEMT などの電子デバイスまで、また材料的には GaAs 系、InP 系および GaN 系などの III-V 族化合物半導体から Si や SiGe などの IV 半導体まで、多岐にわたる半導体関連の研究開発に携わってきました。その中で、半導体デバイスの新機能化や高性能化に関する研究開発のうち公表可能なものにつき、3 つの時期に分けて紹介します。また、時間が許せば、現在行っている研究テーマに関しても簡単に触れる予定です。

15:10 – 15:30 休憩・名刺交換会

15:30 – 16:00（30 分）

講演 3 「無線通信の高周波に対応する発振器におけるバラクタの高精度化」

岡山県立大学 情報工学研究科 研究生、東芝所属 板野 由佳 様

無線通信におけるキャリア周波数の高周波化により、周波数の高い領域で使用可能な RF デバイスが求められる。本研究ではミリ波領域の発振器におけるバラクタの性能向上を検討した。

16:00 – 16:30 (30 分)

企業紹介 「省エネ時代の際間産業の企業戦略

- LED 照明による高速道路案内標識を例に - 」

祝園芳宣 様 (株式会社 内外プロセス)

私達中小企業は、厳しい納期と価格ダウン要求に応えなければ生きていけません。早朝から深夜まで続く長時間で過酷な仕事。そんな生活を続けているうちに、一度は画期的な商品を開発して売ってみたいという産業人としての思いは消滅し…。そのような悩みをお持ちの方々のヒントになれば幸いです。

16:30 – 16:40 閉会のあいさつ (末岡)

17:00 - (1 時間半程度) 講師の先生方を囲む情報交換会

場所：飛鳥吉備亭 (岡山市北区駅元町 30-10 あすかビル 2F)

参加費：4,000 円予定

【参加申込み】

下記申込先に、以下の内容をメールまたはFAXでご連絡ください。

件名： 5/25(金)「半導体ネットおかやま」

- ・所属
- ・お名前
- ・連絡先(メールアドレスまたは電話番号)

講師の方々を囲む情報交換会への参加： 参加、不参加

(申込先)

岡山県立大学 (担当校) 地域共同研究機構 産学官連携推進センター (担当 : 湯浅)

〒719-1197 岡山県総社市窪木111番地

E-mail:yuasa@fhw.oka-pu.ac.jp , F A X 0866-94-2206

問合せTEL 0866-94-2205

企画担当：岡山県立大学(情報工学部 末岡)