

2020年度第2回半導体エレクトロニクス部門委員会 第1回研究会

日時：2020年8月1日（土） 13:00～17:20

会場：オンライン開催（主催：大阪大学）

※参加申込を頂いた方に招待状をお送りします。

（申込後、自動確認メールが届かない場合は、メールアドレスを再度ご確認ください、再申込をお願い致します）

一般参加費：無料

発表形式：日本語または英語による口頭発表20分/件（質疑応答込）（基調講演は質疑応答込35分）

プログラム：

[座長：藤原 康文(大阪大学)]

13:00-13:05 オープニング：吉本 昌広（半導体エレクトロニクス部門委員会 委員長）

13:05-13:40 基調講演 「パワーデバイスを活用した高周波技術の産業応用」

蓑毛 正一郎 様（株式会社ダイヘン 取締役 常務執行役員 技術開発本部長）

概要：

AI、IOTの進展やデータ通信量の増大に伴って中長期的に生産量が増加する半導体デバイスの製造分野、及び、脱炭素化に向けた電気自動車の普及のために必要な充電器の両分野において、重要な役割を果たしているパワーデバイスを活用した高周波技術の応用例を紹介する。

[座長：富永 依里子(広島大学)]

13:40-14:20 一般講演1

13:40-14:00①「酸化鉄を用いた準安定酸化物半導体の結晶相制御」

◇島添 和樹，西中 浩之，新田 悠汰，伊藤 雄祐，吉本 昌広（京都工芸繊維大学）

14:00-14:20②「強相関強誘電体YMnO₃薄膜の光励起キャリアのダイナミクス：磁気秩序との相関」

◇三浦 光平，嶋本 健人，桐谷 乃輔，吉村 武，芦田 淳，藤村 紀文（大阪府立大学）

-15分休憩-

[座長：金子 健太郎(京都大学)]

14:35-15:35 一般講演2

14:35-14:55③「DERI法を用いたInN成長メカニズムの検討」

◇後藤 直樹，荒木 努，毛利 真一郎，名西 愷之（立命館大学）

14:55-15:15④「青色波長域でのT_m発光増強に向けたT_m添加AlGaInの結晶成長条件の検討と発光特性評価」

◇吉岡 尚輝，市川 修平，駒井 亮太，舘林 潤，藤原 康文（大阪大学）

15:15-15:35⑤「自然放射増幅光を利用したEu添加GaInにおける強励起発光特性の向上」

◇竹尾 敦志，市川 修平，前田 将吾，舘林 潤，藤原 康文（大阪大学）

-15分休憩-

[座長：市川 修平(大阪大学)]

15:50—17:10 一般講演3

15:50—16:10⑥「変調ドーピングによるフォトンアップコンバージョン太陽電池の特性制御」

◇渡辺 航平，朝日 重雄，Zhu Yaxing，喜多 隆（神戸大学）

16:10—16:30⑦「GaAs/GaNAsBi 太陽電池の製作と熱処理による特性改善」

◇川田 大夢，長谷川 将，松村 淳太，西中 浩之，吉本 昌広（京都工芸繊維大学）

16:30—16:50⑧「UVC～真空紫外発光を目指すMgZnOの研究」

星 翔馬¹，工藤 幹太²，尾沼 猛儀²，本田 徹²，金子 健太郎¹，藤田 静雄¹

（¹京都大学，²工学院大学）

16:50—17:10⑨「n型 α -Ga₂O₃の光照射を用いた物性解析」

高根 倫史¹，金子 健太郎¹，四戸 孝²，藤田 静雄¹（¹京都大学，²株式会社FLOSFIA）

◇：「学生優秀講演賞」応募講演

17:10—17:20 クロージング