

2021 年度第 3 回半導体エレクトロニクス部門委員会第 2 回研究会

2021 年度第 2 回ナノ材料部門委員会第 1 回研究会

主催：日本材料学会半導体エレクトロニクス部門委員会

日本材料学会ナノ材料部門委員会

期日：2021 年 11 月 13 日（土） 13:00 ~ 16:25

会場：オンライン開催（主催：京都工芸繊維大学）

発表形式：基調講演 口頭講演 40 分（質疑応答込）

一般講演 口頭発表 20 分/件（質疑応答込） ◇：「学生優秀講演賞」応募講演

座長：西中浩之（京都工芸繊維大）

13:00 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、京都工芸繊維大）

13:05 基調講演「アンモノサーマル法による窒化ガリウム(GaN)バルク結晶の開発とベンチャー起業による事業化」 橋本忠朗（CEO/CTO, SixPoint Materials, Inc. USA）

概要：90年代には存在しなかった窒化ガリウムのバルク結晶をアンモノサーマル法を用いて育成する技術を大学で研究開発し、それをベンチャー企業立上げで事業化する経緯を紹介する。ターニングポイントとなる技術発見を時系列的に紹介しつつ最新のデータを発表する。

13:45 ①「Eu 添加 GaN 高 Q 値フォトニック結晶共振器の作製と光学特性評価」

岩谷孟学¹、市川修平^{1,2}、Dolf Timmerman¹、村上雅人¹、舘林潤¹、藤原康文¹

（¹大阪大院工、²大阪大 超高压電子顕微鏡センター）

14:05 ②「m 面サファイア基板上 α -Ga₂O₃のキャリア輸送における転位散乱の影響」

◇高根倫史¹、泉宏和²、金子健太郎¹（¹京都大院工、²兵庫県立工業技術センター）

14:25 ③「ZnO ナノワイヤー修飾カラムの吸着選択性評価」

◇中野克哉¹、金尾英佑^{2,3}、細見拓郎⁴、柳田剛⁴、足立淳^{2,3}、石濱泰^{2,3}、

久保拓也¹、大塚浩二¹

（¹京都大院工、²京都大院薬、³（国研）医薬基盤・健康・栄養研究所、⁴東京大院工）

休憩（14:45-15:00）

座長：市川修平（大阪大）

15:00 ④「ミス CVD 法による深紫外透明導電膜への応用に向けた(In_xGa_{1-x})₂O₃ 混晶薄膜の成長」

◇小倉有莉¹、池之上卓己²、新田悠汰¹、西中浩之¹、吉本昌広¹

（¹京都工芸繊維大院工芸、²京都大院エネルギー科学）

15:20 ⑤「チタニアメタ表面の作製と蛍光制御への応用」

◇愛知広樹、村井俊介、田中勝久（京都大院工）

15:40 ⑥「超ワイドギャップ p 型半導体の新材料探索とデバイス応用」

金子健太郎、赤石智悠、高根倫史（京都大院工）

16:00 ⑦「酸化インジウムナノ粒子を修飾したグラフェンのガスセンシング」

藤元章¹、井須亮太¹、柏木行康²、小山政俊¹、小池一步¹、玉井聡行²

（¹大阪工業大 ナノ材研センター、²大阪技術研）

16:20 クロージング 田中勝久（ナノ材料部門委員会委員長、京都大院工）

終了（16:25）