

令和 5 年度 日本材料学会
半導体エレクトロニクス部門委員会 第 3 回研究会

講演プログラム

主催: 日本材料学会 半導体エレクトロニクス部門委員会

日時: 令和 6 年 1 月 20 日(土) 14:00~17:00

場所: 鳥取大学 鳥取キャンパス

令和 5 年度 日本材料学会

半導体エレクトロニクス部門委員会 第 3 回研究会

日時: 2024 年 1 月 20 日(土) 14:00~17:00

場所: 鳥取大学 鳥取キャンパス 工学部 27 講義室
〒680-8552 鳥取市湖山町南 4-101

方式: ハイブリッド

Zoom による配信も行います。

ミーティング ID: 897 6074 1716

パスコード: 298391

<https://kobe-u-ac-jp.zoom.us/j/89760741716?pwd=Q3EyMng3UjlVS0libE5nTEE2V2xEQT09>

参加費: 無料

発表形式: 日本語または英語によるショートプレゼンテーション(3 分)およびポスター発表
招待講演は口頭発表(質疑を含めて 40 分)

プログラム:

14:00-14:05 オープニング: 喜多 隆 (半導体エレクトロニクス部門委員会 委員長)

14:05-14:45 招待講演

[座長: 阿部友紀(鳥取大学)]

「研究者と大学発スタートアップはどのように付き合うべきか」

金子 健太郎 教授/RARA フェロー (立命館大学)

ここ 5 年ほど、大学の研究成果を活用したスタートアップの創出が急増している。2004 年の大学法人化以降、大学が自身の研究成果を活用して自身でお金を稼がなければいけないという独立採算を求められ、その度合が高まっている事が一つの要因である。

しかし、大学は企業と異なり営利追及団体では無い。大学本来の役目は、一定の研究予算を使って自由闊達に研究する事にあると個人的には思うが、世の趨勢に逆らう事は難しく、研究者も時代に合わせた変化が求められる。しかしながら、研究や教育を業とする大学人が、いきなり「あなたの研究成果を活用してスタートアップを作ってください」と言われても大変困るのが実情である。

スタートアップの設立は、平たく表現すると研究室以外に別の研究開発組織を作る事になるが、重要な点はそれが「営利追及団体」という事である。大学人や研究者は、教育や研究活動による人類認知への寄与や社会への貢献が大きな目的の一つである。しかし、スタートアップは「お金を生み出し続け従業員家族を養い、世に雇用を創出して納税し、社会の公器として貢献する」事を目的とする。根柢の研究活動は同じであっても、最終出口が全く異なるのである。

しかもスタートアップは、生まれた瞬間から成長し続けなければいけない。生み出すだけならいとも簡単に出来る。しかし、カツオ同様に走り続けなければ死んでしまう。成長が止まった途端に幽霊会社やゾンビ企業になる。大学発スタートアップの9割は、10年もたたないうちに、倒産か解散する。スタートアップ創出は相当の覚悟と恐怖心をもって臨まないといけない。決してキラキラした華やかな世界ではなく、泥水を啜って耐え忍ぶ業界である。

講演者はこれまで2社のスタートアップの共同創業と取締役 CTO として企業活動行ってきた。そして複数の大学からの依頼で、いくつかのスタートアップ設立に関わってきた。少ないながら、この経験を通じて、研究者が急成長する生物(スタートアップ)とうまく付き合う方法、そして役割について講演する。

14:45 – 15:30 ショートプレゼンテーション

[座長： 富永依里子(広島大学)]

T-1 「RF-MBE 法を用いた低温 AlN 結晶成長に関する研究」

河上 結馬(*1), 出浦 桃子(*2), ○荒木 努(*1)

(*1)立命館大理工, (*2)R-GIRO

T-2 「Eu 添加 GaN および InGaN 量子井戸 LED を用いた多色積層マイクロ LED 集積におけるトンネル接合の利用」

○田中 研気(*1), 石原 聡啓(*1), 市川 修平(*1,*2), 舘林 潤(*1), 藤原 康文(*1)

(*1)大阪大学大学院工学研究科, (*2)大阪大学超高压電子顕微鏡センター

T-3 「高アスペクト比化に向けた OMVPE 法による Eu 添加 GaN ナノワイヤ成長手法」

○吉田 遼, 舘林 潤, 羽田 頼生, 吉村 拓真, 市川 修平, 藤原 康文

大阪大学大学院工学研究科

T-4 「ZnSe 系有機-無機ハイブリッド型紫外 APD の SU-8 を用いた有機窓層エッジ保護による素子特性向上」

○古川 大和, 又野 陸哉, 近添 大輝, 坂口 悠太, 平田 安里紗, 阿部 友紀, 市野 邦男, 赤岩 和明,

鳥取大学大学院持続性社会創生科学研究科工学専攻

T-5 「(010)および(001)β-Ga₂O₃ 基板表面への RF 窒素プラズマ照射効果:ショットキー界面の電気特性」

○高井 亮汰, MD EARUL ISLAM, 内藤 圭吾, 市川 龍斗, 吉村 武, 藤村 紀文

大阪公立大学工学部

T-6 「熱の出入りを制御可能なスマートウインドウに向けた N ドープ VO₂ 薄膜に関する研究」

○加納 大成, 新田 悠汰, 西中 浩之, 吉本 昌広

京都工芸繊維大学

T-7 「発光デバイス応用に向けた Cs-Cu-I 系のマイクロロッド成長と物性評価」

○渡邊 啓佑, 西中 浩之, 吉本 昌広
京都工芸繊維大学

T-8 「アモルファス酸化ガリウムの成長と光導電特性」

尾友 響, ○宇野 和行
和歌山大学システム工学部

T-9 「分子線エピタキシー法による N 添加 ZnS 系混晶の作製と p 型伝導制御」

○有馬 慧, 河合 美穂, 岩橋 一馬, 塩見 将真, 大野 広翔, 赤岩 和明, 阿部 友紀, 市野 邦男
鳥取大学大学院持続性社会創生科学研究科工学専攻

T-10 「Tm,Yb 共添加 ZnO における希土類間エネルギー輸送プロセス評価」

○井田 聖人, 舘林 潤, 市川 修平, 藤原 康文
大阪大学大学院工学研究科

T-11 「Er,O 共添加 GaAs を発光層に用いたマイクロリング共振器の設計」

○宮地 顕寛, 房 之棟, 舘林 潤, 藤原 康文
大阪大学大学院工学研究科

T-12 「ラマン分光法による p 型 GaAsBi の正孔移動度算出」

○上田 遼, 長谷川 将, 西中 浩之, 吉本 昌広
京都工芸繊維大学

T-13 「可視光応答型光触媒応用に向けた Bi 添加 In₂O₃ 薄膜およびナノロッドの作製とその光学特性評価」

○谷口 陽子(*1), 西中 浩之(*1), 島添 和樹(*1), 川原村 敏幸(*2), 鐘ヶ江 一孝(*1), 吉本 昌広(*1)
(*1) 京都工芸繊維大学, (*2) 高知工科大学

T-14 「Al 誘起液相エピタキシャル成長法による Si 上 SiGe 膜の品質評価」

○北浦 魁人(*1), 鈴木 紹太(*2), 舘林 潤(*1), 藤原 康文(*1), ダムリン マルワン(*1,*2)
(*1)大阪大学大学院工学研究科,(*2)東洋アルミニウム株式会社

