

IUMRS-ICA2019

(IUMRS-International Conference in Asia 2019)

神奈川県立産業技術総合研究所 電子技術部
グループリーダー 金子 智
(平成 30 年度 国際会議等参加助成 AF-2018248-X2)

キーワード：レーザーアブレーション，グラフェン，炭酸ガス

1. 開催日時

2019 年 9 月 22 日～26 日

2. 開催場所

オーストラリア・パースジョンコンベンションセンター

3. 国際会議報告

3-1 主催シンポジウム概要

IUMRS とは International Union of Materials Research Societies の略で、日本の材料学会(MRS-J)を含む世界各国の材料学会の集まりです。本会議では IUMRS が主催する国際会議 IUMRS-ICA2019 で以下の3つのシンポジウムをオーストラリア材料学会と共同提案し、オーガナイザーと座長などを務めてきました。

- (1) Carbon Related materials
- (2) Oxide thin films and Nano- composites
- (3) Thermoelectric materials for sustainable development

Carbon Related materials のセッションではオープニングリマークスを務め、オーガナイザーの紹介や本会議で発表を考えている Springer への投稿などをお願いしています。

3-2 発表概要

著者は口頭講演として「Graphitic films growth on



会場となったパースコンベンションセンター



NIMS(無機材研)の有沢博士と座長を務めた。

insulators: paper and oxide substrates」と題して口頭発表を行いました。10B の鉛筆で塗りつぶした紙へフェムト秒レーザーを照射することでのグラファイト膜の作製¹⁾や炭酸ガス(CO₂)雰囲気中での「優しい酸化」によるパルレーザー蒸着法でのグラフェンの成長²⁾を報告しました。更に、素系材料の光学的評価であるラマンの数値シミュレーションについても検討しています。カーボンセッションで招待講演をお願いした講演者らとも会議後に議論を続けています。また、ポスター発表では大阪府産業技術研究所との共同発表として「Fabrication of ZnO-SnO₂ Thin Film Transistors on Flexible Substrates」と題した発表も行いました。

本会議では Springer N. Y. のご好意により、我々が先に監修した3つの書籍を3冊ずつ合計9冊を献本して頂き、各3セッションで若い研究者へヤング・アワードとしての記念品としました。

謝 辞

本国際会議の参加には公益財団法人天田財団の国際会議等参加助成のご支援をいただきました。ここに厚く感謝申し上げます。

参考文献

- 1) Satoru Kaneko et al. Jpn. J. Appl. Phys. 55 1S01AE24 (2016).
- 2) Satoru Kaneko et al. ACS Omega 2 1523-1528 (2017).