

〔国際会議発表〕

発表研究者	熊本大学 助教 渡邊 智	2152109
参加会議	The 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies	
出張期間	2015 年 12 月 16 日～12 月 21 日	
開催場所	ホノルル USA	
発表論文	Fabrication of arrayed waveguide grating for upconversion transparent displays アレイ導波路格子を用いたアップコンバージョン透明ディスプレイの創製	

概 要：

本国際会議は環太平洋地域の化学関連学会が5年に1度開催する学会でセッションは無機化学、有機化学、化学工学、生化学、応用化学など非常に多岐にわたる分野で構成される。化学関連の国際会議では世界最大規模かつ権威のある学会の一つだと国内外の研究者に認識されている。約70ヶ国から参加があり、発表件数および参加人数は1万人を超える。本会議は、約20分口頭発表と約60分のポスタープレゼンテーションで構成されている。このように大規模で著名な研究者が多数出席する国際会議で研究成果を発表し、活発な議論をすることで本研究が新たな展開へ発展することが期待できる。

私が発表したセッションは、「Materials and Nanoscience」セッションの「Advanced Materials for Photonics and Electronics: Fundamentals and Applications」で有機材料、無機材料問わずにエレクトロニクスやフォトニクスデバイスをターゲットにした基礎研究から応用研究が対象であった。発表の多くが有機半導体に関連する電界効果トランジスター、光トランジスター、発光ダイオードに関するものが多かった。特に、フレキシブルエレクトロニクスに関する研究の多くがプラスチック基板上への有機半導体デバイスの作製手法の検討のみに留まっているのに対して、本発表の希土類元素含有発光材料とポリマー導波路を利用した新しいデバイス構造を作製するアプローチは当該分野の研究者から非常に高い評価を得られた。質疑応答では、本発表のアレイ導波路格子デバイスに関する希土類元素含有材料の発展性や課題の指摘が多数あり、これを解決していくことでフレキシブルデバイスの透明度増加と長寿命化を可能にする研究へと発展が期待できる。