

学会報告 : SPIE Photonics West 2024, Emerging Liquid Crystal Technologies XIX



目で見ると
海外論文発表

塚本 脩 仁*

Conference Report on SPIE Photonics West 2024,
Emerging Liquid Crystal Technologies XIX

Key Words : SPIE Photonics West, liquid crystal, photoalignment,
planar optics, diffractive optical element

<参加会議名> SPIE Photonics West 2024,
Emerging Liquid Crystal Technologies XIX

<開催場所>

The Moscone Center, San Francisco, CA, USA

<渡航期間>

2024年1月29日から2月1日まで (4日間)

<発表タイトル> Optical Beam-Steering using
Liquid Crystal Grating with Periodically Ultra-
Violet-Treated Polyimide Film.

SPIE (The International Society for Optical Engineering) は、光学、フォトニクスおよび画像工学を専門とする国際光工学会である。1955年にアメリカで設立された学会で、当初の名称である“The Society of Photographic Instrumentation Engineers (SPIE)”の略語が今でも広く用いられている。SPIE Photonics West は、1995年に SPIE 設立 40 周年を記念し、San Jose, CA で初めて開催された歴史ある会議体である。2010 年からは毎年、San Francisco, CA で開催されている。

SPIE Photonics West, Emerging Liquid Crystal technologies は、柔軟性と異方性を併せ持つ液晶材料が創り出すユニークな光学デバイスに関する研究や新規材料・物性を含むフロンティアサイエンスを議論する会議である。2005年に初めて開催され、今回で19回目となる。今回の会議は9つのセッションで構成され、基調講演1件、招待講演25件、

一般講演14件、合計40件の発表が行われた。

私はセッション4 (Lasing, Waveguide, NLO, and Flat Optics I) において、紫外線表面改質を利用した液晶の配列制御技術とその光学デバイス応用に関する研究成果を報告した。質疑応答では、著名な先生から複数の質問やコメントを受け、かけがえのない貴重な経験となった。また、講演後、数名の海外研究者から発表内容について直接質問を受け、コミュニティを拡げることができ、非常に有意義な時間を過ごすことができた。

開催地であるサンフランシスコは地中海性気候に属しており、開催期間中は平均気温13℃から15℃程度で最低気温10℃を下回ることはほとんどなく、比較的過ごしやすかった。会場周辺は、電車やバス、ケーブルカーが発達しており、交通系ICカード (Clipper Card, Apple Wallet 対応) やワンデイパス (MuniMobile, App) を利用することで自由に移動ができた。しかし、道路の水捌けが悪く、雨が降ると路上に深い水溜まりができるなどの不便もあった。コミュニケーションに関しては、ジェスチャーを加えることで平易な英語でもインタラクティブに会話ができることを実感できた。総じて、異文化理解の深まる意義深い海外渡航経験となった。

末筆ながら、この度は栄えある令和5年度下期海外論文発表賞を頂き、誠に光栄に存じます。また、このような貴重な機会をご支援いただき誠にありがとうございます。心から感謝申し上げます。

* Yuji TSUKAMOTO



1996年1月生まれ
大阪大学 大学院工学研究科 電気電子
情報通信工学専攻 博士前期課程修了
(2021年)
現在、大阪大学 大学院工学研究科 電
気電子情報通信工学専攻 イノベーション
デザインコース 博士後期課程三年
修士(工学) 専門/液晶光学デバイス
TEL : 06-6879-4837
E-mail :
ytsukamoto@opal.eei.eng.osaka-u.ac.jp



図1 受付の大型ディスプレイに表示された会議体のロゴ