国際会議報告

PHOTONICS WEST 2020

吉本　佳世（大阪市立大学）

1.　はじめに

PHOTONICS WEST は，SPIE（国際光工学会）が主催し，毎年 1〜2 月の土曜日から木曜日の 6 日間にサンフランシスコの Moscone Center で開催される，光工学に関する世界最大規模の国際会議である。PHOTONICS WEST 2020 は，2020 年 2 月 1〜6 日の会期で開催された。主催者の発表によると，参加者は 22,000 人以上，プレゼンテーションは 5,000 件以上，企業出展は 1,300 社以上であった。本稿では，この会議における動向等について報告する。

2.　会議のトピックス

PHOTONICS WEST は，大別すると，以下の 3 つの部門に分かれている。

・BiOS（バイオフォトニクス，光医学，イメージング）
・LASE（産業レーザ，レーザ光源，および応用）
・OPTO（オプトエレクトロニクス材料・デバイス）

BiOS は主に会期の前半から中盤，LASE・OPTO は主に会期の中盤から後半にかけて発表スケジュールが組まれている。土日は BiOS 中心の企業展示（BiOS EXPO），火〜木は LASE・OPTO に関わる企業展示（PHOTONICS WEST EXHIBITION）が行われる。また，3 日間の AR|VR|MR 会議が共催された。2018 年は 1 日，2019 年は 2 日間開催されており，AR（拡張現実），VR（仮想現実），MR（複合現実）デバイスの注目度の高まりに合わせて，年々規模が拡大しているようであった。

3.　発表概要

プレゼンテーションは，オーラル発表およびポスター発表で構成される。オーラル発表は，朝から夕方まで，複数の部屋でパラレルに実施される。ポスター発表は夕方から実施され，ポスター発表の持ち時間中終始ディスカッションを続けることになるほど活発な議論が行われる。全体的には約 8 割がオーラル発表であるが，ポスター発表の比率が高いセッションもある。各部門で Plenary Session があるほか，BiOS では生体医用光学の最新のトピックスについて，研究者が 10 分程度で紹介する Hot Topics がある。

各部門の演題数は，BiOS が約 40%，LASE が約 15%，OPTO が約 45%であった。また，BiOS 内では，Photonic Therapeutics and Diagnostics : 25%，Neurophotonics, Neurosurgery, and Optogenetics : 5%，Clinical Technologies and Systems : 20%，Tissue Optics, Laser-Tissue Interaction, and Tissue Engineering : 17%，Biomedical Spectroscopy, Microscopy, and Imaging : 33%，Nano/Biophotonics : 7%であった。LASE 内では，Laser Sources : 33%，Nonlinear Optics and Beam Guiding : 20%，Micro/Nano Applications : 32%，Macro Applica-tions : 16%であった。OPTO 内では，Optoelectronic Materials and Devices : 21%，Photonic Integration : 15%，Nanotechnologies in Photonics : 12%，MOEMS-MEMs in Photonics : 7%，Advanced Quantum and Optoelectronic Applications : 15%，Semiconductor Lasers, LEDS, and Applications : 12%，Displays and Holography : 6%，Optical Communications: Devices to Systems : 12%であった。

図 1　学会会場（Moscone Center）

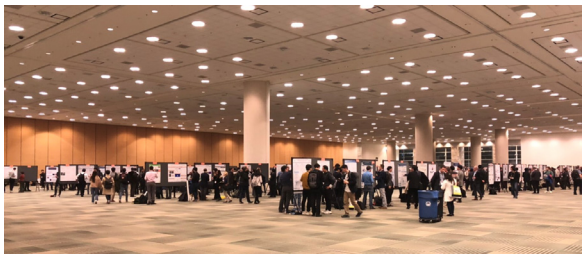

図 2　ポスターセッション会場

4.　おわりに

PHOTONICS WEST では，光工学に関する幅広いテーマの発表が行われており，1 日では回り切れないほどの企業展示も行われる。次回も同じ Moscone Center（San Francisco, California, United States）にて，2021 年 1 月 23〜28 日の会期で開催される。ぜひ参加を検討していただければと思う。

（令和 2 年 5 月 8 日受付）

© 2020 The Institute of Electrical Engineers of Japan.