



2014年10月20～23日にかけての4日間、台湾新竹市 Lakeshore Hotel にて、光メモリ国際シンポジウム 2014 (International Symposium on Optical Memory 2014: ISOM'14) が開催された。新竹市は半導体やIT関連企業が集中し、台湾のシリコンバレーとも呼ばれる都市である。台湾の光メモリ産業技術振興の中核となっている Taiwan Information Storage Association (TISA) も新竹市に本拠を置いており、今回現地事務局の労を取った。

本シンポジウムは国内外の産学官の技術者、研究者を集めて最新の研究開発成果の議論と情報交換を行うことにより、光メモリ関連技術分野の今後の方向性を探るとともに、その発展を促進することを目的とする。1985年に国内シンポジウムとして開催が始まり、1987年に国際会議に発展、以降4回の国内/国際隔年開催を経て、1995年から毎年国際開催となった。今回が国際会議として24回め、国内シンポジウムも含めると30回めの開催である。当初開催地は国内であったが、1993年から3年に1度米国運営の ODS (Optical Data Storage Topical Meeting) とのハワイ共催 (ISOM/ODS) が始まり、2001年の台湾開催からアジア、ハワイ、日本の3年周期での開催が定常化した。その慣例では今回ハワイ開催年であったが、米国事情で断念する中、TISA から前年に台湾開催の提案を受け、今回の開催に至った。

主催団体は例年の応用物理学会、日本磁気学会、光産業技術振興協会に加え、TISA、国立交通大学、国立東華大学、IEEE Taipei Section、Taiwan Photonics Society の台湾関連各団体が連なった。さらに、電子情報通信学会、日本化学会、情報処理学会、電気学会、画像電子学会、映像情報メディア学会、精密工学会、レーザー学会、米国の OSA (The Optical Society)、SPIE、台湾の Ministry of Science and Technology、Ministry of Education の各団体に協賛いただいた。

参加者は7カ国から173名、講演発表(招待講演および一般講演

＜ぶらっくぼーど・会議報告＞

数) は 102 件であり, 国内シンポジウムも含めた累積参加者数は約 9,960 名, 累積講演数は 3,138 件に達した. 400 名を超えた最盛期と比較すれば参加者は半減したが, 近年の景気回復基調も反映してか, 今回の発表件数, 参加人数は, 昨年よりやや増加回復傾向にある.

プログラムは, 口頭発表 12 セッション, ポスター発表 1 セッションで構成された. 表に一般投稿数のスコープ別分類を示す. 近年のパソコン用光ディスク装置市場縮小により, 光ディスクをメイントピックスとしてきた ISOM も時代に即した変革を迫られている. 昨年スペシャルセッションとして開催したバイオ応用と画像センシング関係を, 今回からそれぞれ正式にスコープに含め, 独立セッションとした. さらに「Nano Photonics」, 「Optical/Photonic Interconnect」をスペシャルセッションとし, 当該分野の最新技術の招待講演により, 光メモリ技術者に新しい方向性が示された.

「Taiwan Special Session」でもディスプレイやバイオ応用研究が紹介され, 台湾でも新たな展開を模索している様子が伺われた.

本シンポジウムでは毎回 4 件の優秀講演の表彰を行っている. ただ今回からは従来の Best Technical Paper と Best Academic Paper が, Special Award と Program Chair Award に改められ, Best Paper と Best Student Paper と合わせた 4 つに改編された. Best Paper は昨年に続き, 日立製作所 中央研究所による容量 400GB に向けた多層光ディスク記録技術 (Tu-B-01) であった. Special Award は, 開催地・台湾の国立交通大学による ZnO 薄膜による相変化近接場記録の過渡応答メカニズムに関する発表 (We-F-03) であった. Program Chair Award も同じく交通大学による論文で, 撮像カメラの焦点深度拡大における特性解析手法についての発表 (We-J-39) であった. Best Student Paper は, 和歌山大学による, コアキシャルホログラムでの参照光変調によるシフト多重度向上技術に関する発表 (Tu-E-03) であった. 以上のように, 表彰講演は多層記録, 近接場記録, 画像センシング, ホログラム記録と, 今後の光メモリの向かう方向を万遍なく網羅すると共に, 日台で賞を二分する形となった.

なお, 本シンポジウムで発表された研究成果を集めた『Japanese Journal of Applied Physics』の光メモリ特集号が 2015 年 9 月に発

<ぶらっくぼーど・会議報告>

行される予定である。

次回（ISOM'15）は，2015年10月4日～7日の期間に，日本国内の富山国際会議場で開催される．詳細情報は，<http://www.isom.jp/>に逐次掲載されるのでご参照の上，ぜひ多数ご参加いただきたい．

表 一般投稿（85件）の内訳

講演分野	一般投稿数
Basic Theory and Physical Optics	1
Media and Material Science	16
Drive Technologies and Signal Processing	9
Components and Nano Fabrication	10
Testing Methods and Devices	4
Systems and Applications	9
High Density Recording	19
Medical and Bio Optics Technologies	4
Image Sensing Technologies	7
New World	6
Total	85



参加者の集合写真