



2010年10月24日から28日にかけて、台湾の東海岸に位置する花蓮縣花蓮市の美侖大飯店 (Parkviewホテル)において、光メモリ国際シンポジウム 2010 (ISOM' 10: International Symposium on Optical Memory' 10) が開催された。花蓮市は東に太平洋、西に台中縣とを分け隔てる山脈を望み、北に観光名所の太魯閣 (タロコ) 溪谷を擁した風光明媚な景勝地である。

本シンポジウムは光メモリ技術の最新の研究・技術成果を議論するとともに、学術及び産業分野の関係者が一同に会して国際的な情報交換を行うことにより、研究開発・産業応用の方向性を探り、その発展を促進することを目的としている。3年周期で、日本、アジア、米国ハワイ州の順番で毎年開催しており、今年アジア開催として2001年以来、2度目の台湾開催であった。

主催には、応用物理学会 (主格)、日本磁気学会、光産業技術振興協会に加えて、台湾側から台湾情報ストレージ協会、台湾工業技術研究院、国立東華大学、台湾光学会、IEEE台北セクション、及び台湾政府機関が連なる。

今回は10カ国から219名の参加者があり (前回は9カ国, 222名)、合計で111件 (前回は119件) の講演発表が行われた。基調講演では、ITRIのK.-T. Tiao氏から、光メモリ技術を応用展開したITRIにおける研究成果として、光ピックアップの検出機能を蛍光検出に適用した走査型顕微鏡システムとその医用分野への展開が紹介された。近年、光ディスクシステムの微小信号検出機能を活用して、ウイルス検出などに適用する研究が進展しており、光メモリ技術から派生して医用やバイオ応用に展開される様は長年光ディスクに携わってきた者にとって感慨深いものがある。

今回のISOMでは、実行委員長の筆者より、従来の技術タームを主体にした八つのスコープに加えて、製品や装置および新概念の観点から後述の三つのフィールドを定義し、これらのスコープとフィ

<ぶらっくぼーど・会議報告>

ールドによって ISOM で議論される研究開発の対象を拡大していく方針が基調講演で示された。1 番目のフィールドは「光学技術」で、光学デバイス、光学材料、ディスプレイ、光学機器などの光学技術全般をカバーする。2 番目のフィールドは「メモリ技術」で、例えば信号処理技術のように、ハードディスクや SDD といったストレージ機器間に共通的なメモリ技術をカバーする。3 番目のフィールドは「情報システム」で、重要度がますます増大するグリーン IT やエコロジーに対する取り組み、アーカイブシステムなどのアプリケーションをカバーする。今、次世代光メモリシステムのターゲットが極めて不透明な状況にある中、上述のフィールドに示された広範な研究開発成果を議論できる場として ISOM の存在が強く望まれ、期待されている。本セッションでは、基調講演に続き、各フィールドを代表して 1 件ずつの招待講演が行われ、聴衆の関心を大いに引くセッションとなった。

ISOM では毎回 4 件の優秀講演の表彰を行っている。The Best Paper には、ソニーの田代氏らによるボイド形成のマイクロリフレクター記録方式に関する講演が選出された。The Best Technical Paper には、パイオニアの小笠原氏らによるサーボ用ガイド層を設けた 16 層ライトワンスディスクの講演が、The Best Academic Paper として静岡大の辻氏らによるロール型光メモリシステムでの並列再生方式を示した講演が、The Best Student Paper には、韓国延世大学の Hwang 氏らによるフレキシブルディスクを用いた近接場記録方式の講演が選出された。前者 2 件の表彰講演は、いずれも多層記録あるいは体積記録という三次元的記録方式という共通点がある。しかも前回の ISOM' 09 での表彰講演も、4 件中の 3 件が三次元的記録方式に関するものであることから、今後の光メモリシステム研究開発の一つの方向性と期待が示されていると思われる。なお、本シンポジウムで発表された研究成果を集めた JJAP 誌 (Japanese Journal of Applied Physics) の光メモリ特集号は 2011 年に発行される予定である。

来年は、ODS (Optical Data Storage) 組織との 3 年に 1 度の共催による ISOM/ODS' 11 として、2011 年 6 月 26 日～30 日の期間に

<ぶらっくぼーど・会議報告>

米国ハワイ州カウアイ島で開催される。詳細は、<http://www.isom.jp/>に掲載されているのでご参照願いたい。以上

表 一般講演（99件）の内訳

ISOMスコープ	一般講演数
Basic Theory and Physical Optics	7
Media and Material Science	10
Drive Technologies and Signal Processing	7
Components and Nano Fabrication	6
Testing Methods and Devices	7
Systems and Applications	14
Systems and Applications	33
New World	7
合計	91



集合写真