



国際会議 AM-FPD 14 (第 21 回大会)

AM-FPD14 プログラム委員長
広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所

黒木伸一郎

応用物理学会主催の国際会議 AM-FPD14 (21st International Workshop on Active-Matrix Flatpanel Displays and Devices -TFT Technologies and FPD Materials-) が 2014 年 7 月 2~4 日の 3 日間、龍谷大学響都ホール校友会館 (京都市) にて開催された。IEEE, Electron Device Society, Electrochemical Society Electronics and Photonics Division からの Co-technical Sponsor, 並びに国内の 10 の学術団体から協賛をいただき, 13 カ国, 92 件の論文発表, および 185 名の参加者による活発な議論が行われた。

特に今回の会議では, そのスコープとして “Novel Technologies toward Flexible Electronics Era” とし, フレキシブルな電子デバイスの可能性を探り, そのために必要な技術の議論を進めた。

また, 本会議に先立ちチュートリアルを行い, 大阪大学の関谷先生から「有機トランジスタとフレキシブルエレクトロニクス～材料から医療応用まで～」, 株式会社産業タイムズ社の泉谷氏から「電子デバイス産業の将来像」という内容でご講演いただいた。

本会議は基調講演から開演され, Prof. P. Heremans (imec) からは, 酸化物半導体・有機半導体 TFT によるフレキシブル・エレクトロニクスの基礎と応用について, 山岡氏 (三菱化学株式会社) からは, 有機太陽電池の応用と実例について多数ご紹介いただいた。フレキシブル, 軽量という特徴を生かし, 建物の屋根や壁面の大面積に設置された有機太陽電池の実例はこれからの太陽電池応用の広がりを感じさせられた。

本会議では, 以下のスペシャルセッションも含めて 6 つのセッション, 3 つのシンポジウム, ポスターセッションが行なわれ, 新技術の紹介を含めて将来に繋がる興味あるたくさんの講演があった; “Future Display Technologies”, “Emerging FPD Technologies”, “Advanced TFT Technologies”, “Novel Printing and Solution

<ぶらっくぼーど・会議報告>

Technologies” , “Advanced PV Technologies” , “Novel Fabrication Processing for Thin-Film Materials” , “PV” , “Advanced Application of TFTs” , “Advanced Technologies for TFTs” .

ディスプレイにおける新技術のご講演を, シャープ株式会社の宮地氏, パナソニック株式会社の小野氏, AU Optronics 社の T.-H. Shih 氏らにいただいた. またコニカミノルタ株式会社の井氏からは, フレキシブル有機 EL 照明の開発状況とその量産体制に関するご講演をいただいた.

フレキシブルエレクトロニクスに向けた新しい TFT 技術として, カナダ・ウォータールー大学の Prof. W.S. Wong, 韓国科学技術院の Prof. S.-H.K. Park, 大阪大学の関谷先生, イタリア・IMM-CNR の Prof. G. Fortunato, スイス・チューリッヒ工科大学の Dr. Petti からご講演をいただいた. また新しい成膜技術として, 北陸先端科学技術大の下田先生からプリント技術による酸化物 TFT の形成, 京都大学の藤田先生からはミスト CVD のご講演をいただいた. またオランダ・ホルストセンターの Prof. G. Gelinck からはフレキシブル有機 EL ディスプレイに向けたバリア膜技術, また新材料のご講演として早稲田大学の竹延先生に MoS_2 などの金属カルコゲナイト膜に関するご講演をいただいた.

新しい太陽電池技術については, オーストラリア・ニューサウスウェールズ大学の Prof. S. Varlamov, 東京工業大学の宮島先生, 筑波大学の Dr. W. Du, アメリカ・アリゾナ州立大の Prof. K. Klimes からご講演をいただいた.

ポスターセッションでは 62 件の発表があり, 大変活況であった. また同じ会場内ではディスプレイに関する新技術紹介, およびデモンストレーションが行なわれた.

本学会のプロシーディングは, IEEE Xplore にすでに掲載されている. また本学会発表論文を対象とした JJAP 特集号も例年どおり発刊予定である. 来年の AM-FPD15 は, 2015 年 7 月 1~3 日, 京都 (龍谷大学響都ホール校友会館) にて開催予定である.