



# Newsletter

発行元 : SID日本支部  
発行責任者 : 近藤 克己  
発行日 : 2009年 5月31日

日本支部

第 41 号

## 自分の夢を信じる

ソニー（株）業務執行役員 SVP 占部 哲夫



昨年、あるところで私のやってきたことについて講演をして欲しいと頼まれ、自分が入社してから辿ってきた道筋を振り返りながら資料を作っていて、気付いたことがありました。私の会社人生は自分で開発し

て、それを事業化することの繰り返しで今が丁度5往復目であること、そしてその5回がずっと一つの思いで繋がっていたことです。既に動いていたプロジェクトに乗ったことは一度として無く、いつもやり方など全て自分で考えて仕事を始めなくてはなりません。それはトリニトロン管という素晴らしいデバイスを持ったソニーという会社の中で非CRTのディスプレイデバイスを開発する立場にあったが故の必然でした。常に傍流でありながら、いつの日かこの技術で主流になるのだという夢を持ってチャレンジしてきたように思います。入社以来一貫して取り組んできた液晶は社内では長くまともなディスプレイとして認められることなく、高画質のトリニトロンを仰ぎ見ていましたが、液晶が誰もが認めるディスプレイの主役になったとき、今度は有機ELで巨大に育った液晶に立ち向かっているのです。

私が有機ELを始めたのは‘98年、新たに建設したLTPS・LCD工場の出荷開始を半年後に控えて文字通り立ち上げに奮闘していた時でした。上司から有機ELのプロジェクトをスタートするので、その責任者も兼任でやるように言われたのです。当時は液晶がベストのディスプレイと信じきっていたから、何でこんな大変な時に有機ELなどを自分

がやらなくてはならないのか、と割り切れない気持ちでした。そんな中で当時まだこれからの技術であったアクティブマトリクス有機ELの開発を数人のエンジニアと始め、1年半ほどして作り上げた試作パネルが私の人生を大きく変えました。この技術の持つ底力を衝撃を持って感じ、自分の残りの会社人生をこの技術に賭けようと決心しました。そして、このような圧倒的な“画質力”を持つ技術の応用はテレビしか無い、と思いついてこれを目指して一直線に進んできたように思います。しかし、その一方で液晶は猛烈な勢いでCRTを置き換えテレビの世界をあっという間に塗り替えてしまいました。そのような状況になると「液晶に取って代わるなんて無理でしょう」、「本当にものになるの?」といった声がどんどん降ってくるようになります。

デバイスの技術開発は一朝一夕には出来ず、その過程で環境がどんどん変わっていきます。追い風するときもあれば、逆風に曝され続けることもあります。一旦主流になった技術を否定する人はいませんが、将来技術についてはその時々環境に応じて様々な評論がなされます。特に逆風になったときの批判派の勢いには驚かされます。いかに信念を持ってやっても、多くの批判を受けたりすると、気持ちが萎え、挫けそうになります。しかし一つだけ絶対に正しいのは、論評をする側が世の中の動きを見ながら先のことを“推測”している（或いはそのような空気に乗っている）のに対して、論評される側は先のことを自らの力で“変えられる”可能性を持った立場にいる、ということです。その可能性がどんなに小さいものであっても、ゼロであるのとは天と地との差があるのです。そしてその可能性に挑戦する

エネルギーは自分の夢に対する信頼です。夢とは単なる願望であってはなりません。信念を持って挑戦し続ける対象であり、自分の心の中で頻りに頭をもたげてくる「本当にできるのだろうか?」「自分は間違っているのでは?」といった疑念と戦い続けなくてはならない苦しいものです。自分が言い出して始めたことであれば尚更で、誰のせいにもすることが出来ません。でも同じ夢を持った仲間と一緒に頑張ることほど充実感を味わえるものはありません。

そしてその夢への一つのマイルストーンを超えたときに仲間と一緒に味わう喜びは格別なものがあります。'07年末に世界初の有機 EL テレビを商品化したときは、まさにそのような喜びを分かち合うことができました。私達のゴールはまだまだ遠くにあり、これから更に厳しい道が待っていますが、諦めることなく夢の実現を目指して頑張っていこうと思っています。

(2009年3月)

## 有機ELの現状・課題そして未来

金沢工業大学 三上 明義



有機ELの研究・開発は1987年のイーストマン・コダック社の技術発表以降、着実な進展を続け、その10年後の1997年にパッシブ駆動のモノクロ有機ELパネルが車載用ディスプレイとして製品化されました。更にその10年後の

2007年にアクティブ駆動の11型有機ELテレビが製品化され、その美しい画質はディスプレイ技術者だけでなく、ユーザーや中高校生にまで強い印象を与えました。輝度半減寿命が10万時間を超える電流駆動の有機デバイス、発光効率が100lm/Wを超える面発光デバイスの実現を開発当初の技術者達は想像できたでしょうか。同時に、大型化、高精細化、色再現範囲の拡大、高コントラスト化、TF-T駆動技術の高性能化など、将来の発展に必要な各種の要素技術が確実に進歩しており、産業界の開発スピードの速さに驚嘆するばかりです。

有機ELは基礎的な約20年間の研究段階を経て、新規市場形成に向けた開発期・創世期の段階へ移行しつつあるように見えます。しかしながら、材料・デバイスレベルの物理・化学現象に目を転じれば、アモルファス有機結晶の電気伝導機構、ヘテロ界面の電子物性・電流注入機構、劣化機構、ナノサイズ積層薄膜の光学現象などは必ずしも十分に解明されておらず、まさに産学の不整合とも言うべき状況がしばしば認められます。ディスプレイに関する研

究・開発が高度なレベルを維持していくためには、大学の研究者と産業界の研究者・技術者がディスプレイ開発への互いの役割を意識し、技術立国である我が国を支える産業に携わる強い意志と、それを実現するための開発環境を備える必要があります。

有機ELが目指す当面の開発対象は、4k×8kスーパーハイビジョンに対応可能な高画質・超高精細な大画面ディスプレイ、次世代固体照明を目指した有機EL光源、新規市場を創造すると予測されるフレキシブル・ディスプレイの実現などであり、これらの開発に向けた複数の国家プロジェクトが既に国内外で進められています。一方では放送と通信の融合が進む情報通信機器分野において、省エネルギーや環境負荷低減を目指したグリーンIT構想、エネルギー効率を徹底的に高め、「温室効果ガス排出量を2050年までに半減」という長期目標達成に向けたクールアース構想が推進されています。有機ELが担うべき役割は、単に情報ディスプレイの高画質化に留まらず、電力消費、パネル形態・周辺部材、生産工程などのすべてにおいて、省エネルギー、省マテリアル、省スペースに対応し、しかも柔軟性および生体適応性に優れた“ソフトデバイス”の創製にあると思われま

す。昨今、有機デバイスの発展は、有機ELから有機トランジスタ、有機太陽電池の開発へと拡大しています。先端技術の進歩は極めて速く、材料科学のパラダイムシフトを支える基盤技術として、新しい加工技術、解析技術、周辺技術が次々に提案され、同

時に異分野の技術交流が活発化しています。これらを積極的に進めることで、ディスプレイ業界の厳しい局面を乗り越える新たなスパイラルモデルの構築が可能となり、そのためには実践的な技術開発の問題点を従来の画一的組織を超えた学術的な研究活動と整合させる新たな研究組織づくりの議論が必要になると思われます。

私は大学院在学の頃、「エレクトロルミネッセン

ス」という言葉の美しい響きに興味を持ち、「壁掛けテレビ」の言葉にインスパイアされ、ディスプレイ開発に携わることになりました。今後もSID日本支部会員の皆様と共に、ディスプレイの魅力ある将来を若い技術者・研究者に伝えていきたいと思えます。

(2009年4月)

## SID 日本支部主催「第5回サマーセミナー」開催のお知らせ

次世代のディスプレイ開発を担う若手技術者、研究者を対象にした「ディスプレイ開発に必要な知識と経験を短期間で学べるサマーセミナー」を今年も開催いたします。

今年は“ディスプレイの基本と明日”をテーマに昨年同様 2 日間の合宿形式で、基調講演・トピックスおよび基礎講座という内容で企画しています。セミナー受講による知識の習得のみならず、参加者間ならびに講師の先生方との交流を深める事も本セミナーの大きな意義の一つとなっております。この機会を是非活用して頂きたいと考えます。なお非会員の学生参加者は自動的に入会として取り扱われ、来年 3 月末までの期間学生会員としての特典が受けられます。

会場は JR 湯河原駅からバスで 10 分とアクセスが良く、会議場・温泉と研修施設が充実しているウェルシティ湯河原です。お声をお掛け合わせの上、奮ってご参加下さい。

### 【サマーセミナー校長先生より一言】

「LCD、PDP、OLED、電子ペーパーなど、色々なデバイスが登場していますが、それぞれのデバイスの特徴を知り、それらに携わっている人と知り合えることは、アイデアが広がり、これから個々のデバイスの開発に携わるものの大きな力になると思います。また、ディスプレイに携わる人は楽しい人が多く、ぜひ友達になって帰ってください。」サマーセミナー校長 打土井(うちどい) 正孝

### 【第5回サマーセミナー開催要綱】

主催：SID 日本支部

日時：2009年8月3日(月)～4日(火)の一泊二日

会場：ウェルシティ湯河原(湯河原厚生年金会館)

〒413-0001 静岡県熱海市泉 107 Tel: 0465-63-3721

JR 湯河原駅からバスで 10 分とアクセスが良く、会議場、温泉と研修施設が充実している。

URL: [http://www.kjp.or.jp/hp\\_26/](http://www.kjp.or.jp/hp_26/)

交通：JR 湯河原駅からバスで 10 分

会費：学生 11,000 円 一般会員 25,000 円 一般非会員 35,000 円

※ 参加費用には、宿泊費・食費が含まれます。

申し込み方法：氏名、所属、住所、電話、e-mail、生年月日、SID会員の有無、請求書の必要有無を明記の上、e-mailまたはFaxにて次の申し込み先にお申し込みください。

申し込み先： SID日本支部主催 第5回サマーセミナー事務局  
 担当 河野、田嶋 E-mail: sid-secretariat@atecs.co.jp  
 株式会社 茂原アテックス オフィスサービスグループ  
 〒297-0037 千葉県茂原市早野3401  
 Tel: 0475-23-1150 Fax: 0475-25-7703

### 第16回ディスプレイ国際ワークショップ(IDW'09)開催案内及び論文募集のお知らせ

主催： 社団法人 映像情報メディア学会 (ITE) , Society for Information Display (SID)

日時： 2009年12月9日(水)～11日(金)

場所： 宮崎 フェニックスシーガイアリゾート

審査論文作成や投稿方法の詳細はIDW'09のホームページ <http://www.idw.ne.jp> からFinal Call for Papers (CFP) を入手してご覧ください。オンライン投稿が不可能な場合には郵送による投稿も受け付けております。(詳細はCFP参照)。審査論文投稿期限等は以下のとおりです。

審査論文投稿期限 : 6月 26日  
 採択通知 : 7月 23日  
 採択論文原稿提出期限 : 9月 9日  
 Late-News論文投稿期限 : 9月 25日  
 事前参加登録期限 : 11月 6日

### 2009年 研究会日程のお知らせ

日程	研究会名	開催地
5月31日～6月5日	SID'09	San Antonio, TX, U.S.A
7月9日、10日	3次元画像コンファレンス	東京大学 武田先端知ビル
7月13日	SID'09 報告会	東京・機械振興会館
7月23日	情報ディスプレイ研究会	東京・機械振興会館
9月14～17日	Eurodisplay(IDRC)2009	Rome, Italy
10月	画像技術・視覚と画質	東京・機械振興会館
11月	高臨場ディスプレイフォーラム 2009	東京 工学院大学
11月	IMID/Eurodisplay(IDRC)'09 報告会	東京・機械振興会館
12月8日	IDW'09 チュートリアル	宮崎・シーガイア
12月9～11日	IDW'09	宮崎・シーガイア

編集後記 今回から奥村さんに代わり Newsletter の編集を担当します。宜しくお願い致します。  
 今回は有機 EL ディスプレイにスポットを当て、企業トップの観点からそして大学研究の立場からそれぞれ夢を実現するチャレンジ精神と EL の魅力・今後の展望に関するメッセージを頂きました。  
 魅力あるディスプレイ像を思い描き日々挑戦し続けることの大切さを改めて再認識させて頂きました。  
 編集担当：豊村直史 (ソニー) Naobumi.Toyomura@jp.sony.com