



# Newsletter

発行元 : SID日本支部  
 発行責任者 : 飯村 靖文  
 発行日 : 2012年 9月 30日

日本支部

第 51 号

支部 HP URL : <http://www.sidchapters.org/japan/index.html>

## Japan and the Golden Anniversary of SID Brian Berkeley, SID President



This month, the Society for Information Display is celebrating a very important milestone, its 50<sup>th</sup> anniversary. SID started in a conference room at UCLA's Boelter Hall on September 29, 1962, in room 3400. SID grew out of the Space Age and grew up with the aerospace industry, among others, as a leader in new frontiers in engineering. SID championed a systems engineering approach to development of new electronic technologies which were made possible by a multidiscipline methodology. The electronic display as we know it today is the most complex and most interdisciplinary component ever made. SID has filled a need that could not be met by any other professional organization, and SID remains the best place in the world today to learn and report about developments in all of the myriad areas of display components, display integration, display manufacturing, visual perception, and more recently, display user interface, including touch and gesture input.

Looking back on 50 years of display history, Japan has played a critical role with so many key developments in the field of displays. The Japan Chapter of SID helped lead the way for SID into Asia, which has been critical because Asia is the world's foremost region for display research, development, and mass production. In terms of membership, the Japan Chapter has been SID's largest chapter for many years, and it remains the largest chapter for SID today. I encourage everyone to recruit additional members to SID's Japan Chapter, and to SID chapters around the world. I

would also like to express heartfelt thanks to all of the volunteers of SID who have built the Society to what it is today.

Let me share the following key goals that I have set for my term as SID President:

- 1) Grow the membership base of the Society.
- 2) Offer increased benefits for all of our members.
- 3) Offer more educational opportunities, as we have already started with our members-only webinar series and this year's Innovation Zone at the Display Week exhibition held in Boston.
- 4) Keep SID on a track toward financial health, so that we can sustainably serve our members and promote display research, development, and manufacturing.
- 5) Raise the prestige of, and increase access to, SID publications. In particular, put the Journal of the SID on a path to full SCI recognition by raising JSID's impact factor.
- 6) Maintain SID's annual conference as the premier venue for sharing technical information in the field of displays, while also increasing Display Week's viability as a place to do business in displays.

Our display products are enablers to many new products in the 21<sup>st</sup> Century. Just in the past ten years, innovations that were first reported at SID have enabled pervasive flat screen televisions, smart phones, tablets, and many other world-changing products that otherwise would not have been possible. Displays will always be important, and we can look forward to the next 50 years of innovation in the electronic display field. Congratulations to everyone on SID's 50<sup>th</sup> anniversary!

## 2012年度 SID 受賞者の声

### Jan Rajchman Prize・・・・・・・・・・筒井哲夫（次世代化学材料評価技術研究組合（CEREBA））



フラットパネルディスプレイの研究開発における顕著な業績に与えられる荣誉ある賞を、決してディスプレイ研究者の仲間とは見ていただけない者に頂戴しましたこと、誠に光栄に存じますとともに、心から感謝申し上げます。実のところ、SIDへの何の実質的な貢献もなく、SIDで研究発表の実績なし、SID関連の学会のIDW等で数回招待講演の機会をいただいたというのが偽らぬ実情でした。嘗てIDWにOLEDのWSを発足させる際にお手伝いできたことが唯一の貢献かもしれません。

1983年に（故）斎藤省吾先生（当時九州大学大学院総合理工学研究科教授）の「有機薄膜電界発光を使って壁掛テレビを実現するための研究を始めましょう」の一声で有機ELの研究は始まりました。まさに夢物語にすぎなかった有機ELの研究でしたが、10年後、20年後にはある程度の現実性が見え始め、ついにはまさに現実に転化しつつあります。今や小型有機ELパネルを搭載したスマートフォンが世界中で広範に利用され、大型有機ELテレビが市販される日も近く、そして有機EL照明が世界の照明技術を革新する日が来ることも夢ではなくなりました。無機半導体と比べて格段にひ弱で素性が悪く見えた有機半導体に多量の電流を流し続ける有機ELが、高性能と信頼性を得て実用化され社会的に広範に利用される等とは30年前には当事者を含めて誰もが夢想だにしませんでした。この30年、有機ELの研究開発に心血を注いで来られた（故）斎藤省吾先生を始めとして九大の研究室で研究を共にした方々、そして学会や産官学交流の場等の様々の場面で議論をさせていただいた有機EL研究開発の分野の多くの方々に、今回の受賞は皆様の長年の努力の結集の象徴であることを確認させていただきながら、心から御礼申し上げる次第です。

今回の受賞理由には、「マイクロキャビティー効果の有機ELへの応用」を特に挙げていただきました。私どもの九州大学の研究室からの主要な有機ELへの貢献は、下記のような学術的貢献とそれらの実践的技術開発の場への迅速な技術移転であると考えており、受賞報告の場を借りて記録に留めさせていただくものです。

1. Ching Tang 博士の2層積層素子の概念を拡張した、機能分離多層積層型素子の概念の確立（1989-）
2. 電子輸送層としてのオキササジアゾール誘導体の導入と、それをを用いた青色発光の実現（1990-）
3. マイクロキャビティー効果の概念の有機ELへの導入とその利用の開拓（1992-）
4. キャリヤバランスの概念と、それをを用いた発光効率を記述する式の提唱（1993-）
5. 光取りだしの手法の重要性の提起と幾つかの試行（1998-）

数百ナノメートルの厚さの有機薄膜に電圧を印加して多量の電流を注入する有機ELは、極めてシンプルなデバイス構成と動作原理で動作する代わりに、極めて技術的な難度が高いデバイスであることは、実用化が進展しつつある今日においても何ら30年前、20年前と変わることはありません。このことが製造コストの低減を妨げ、信頼性の問題を今も残す主要な原因であることは疑いがありません。材料やデバイス構造の革新によりこれを原理的に克服する、画期的な新しい製造プロセスを確立することで解決を図るなど、様々な戦略があるかと思われまます。有機ELの技術の頂上を極めるまでの道程は長く、まだ私たちはひとつの登山口に取り付き、ようやく5合目にたどり着いたところでしかなく、頂上は遙かかなたにあり、まだ克服すべき登頂ルートも雲に隠されて見えません。有機EL研究開発を担う関係各位の一層の奮闘に期待する次第です。30年もかかってしまいましたが、何の確信も持てず、夢想でしかなかった技術が現実に転化できたのですから、ポジティブ思考とオープンマインドがあれば、克服できない現実課題はないものと信じます。

## Special Recognition Award・・・・・・・・・・水嶋繁光（シャープ株式会社）



この度は名誉ある賞を賜り、大変光栄に存じます。今回の受賞は、「スーパーハイビジョン用直視型液晶ディスプレイの開発」につき、ディスプレイとしてのあるべき姿を追求され、目標とすべき諸仕様を確立されたNHK様とともに頂戴いたしました。

当社は、長きにわたり液晶ディスプレイの技術開発を推進しておりますが、このスーパーハイビジョン用ディスプレイは、これまでにない解像度とサイズを両立させた、革新的なディスプレイです。初めて画像を見た際の感動は、数字から予想される範囲を遙かに超え、まさに、スーパーハイビジョンが拓く革新的な新しい世界の入り口にいることを確信できるものでした。このような機会を頂戴することができましたのも、NHK様はじめ日頃よりご指導賜る皆様方のおかげであり、また、液晶ディスプレイの可能性を追求し、革新的な新しい世界を開拓するという目標に向けて、関係者が一丸となって強いこだわりも持って開発に臨んだ成果であると考えています。

今後も、この受賞をよりどころとして、新しい時代の液晶ディスプレイの技術確立を目指し、一步踏み込んだ目標に向けて開発を継続して参ります。引き続き、ご指導を賜りますようお願い申し上げます。

## Special Recognition Award・・・・・・・・・・菅原正幸（日本放送協会）



この度は、名誉ある賞をいただき大変光栄に存じます。表示技術の専門家でない私が受賞することについて一抹の戸惑いがあり、そのことを受賞式で同席された御子柴先生にお話ししたところ、表示技術・装置の目指すべきところを示したことが高く評価された、とのありがたいお言葉をいただきました。無論、この受賞はシャープ(株)様との共同作業によりディスプレイとして具現化したことにより実現したものであり、同社に深く感謝申し上げます。私は、超高精細テレビ - スーパーハイビジョンの研究を1995年から始め、映像形式パラメータのひとつひとつについて、究極の2次元テレビとしてのあるべき姿を、特にヒューマンファクターの観点から研究し、システムデザインを行う仕事に携わ

って来ました。その結果は、この8月に ITU-R 勧告として超高精細テレビの国際標準になりました。今後、スーパーハイビジョンは次世代のテレビとして大きく進展していくものと確信しています。そのためには、ハイビジョンの普及が薄型テレビによりなされたように、表示技術のさらなる進歩が欠かせません。共に新たな放送・映像文化の基盤作りに貢献して行ければと願っています。

### SID 日本支部主催 サマーセミナー参加報告



2012年8月27、28日の2日間にわたり、静岡県三島市の東レ総合研修センターにて、SID 日本支部主催のサマーセミナー（校長：静岡大 下平先生）が開催されました。第8回を数える今回は、学生・企業の若手エンジニアを中心に52名の受講者をお迎えし盛会のうちに開催され、受講者の皆さまより大いに満足いただけたとのお声を多数頂戴する事が出来ました。

#### 参加者の声（松岡俊樹さん）

今回のセミナーでは、各種ディスプレイの基礎だけでなく、タッチパネル、バックライトなどの周辺技術も幅広く学ぶ事が出来、大変勉強になりました。また、技術的な内容だけでなく、読みやすさ、考えやすさなどのユーザー視点での話も聞く事ができ参考になりました。

懇親会では多種多様な分野の方とのコミュニケーションをとる事ができ、良い機会でした。このセミナーで得た知識、つながりをしっかりと仕事に活かしていきたいと思えます。

## 第19回ディスプレイ国際ワークショップ／アジアディスプレイ2012(IDW/AD'12) 開催案内

第19回ディスプレイ国際ワークショップ／アジアディスプレイ2012 (IDW/AD'12) は、IDW と AD の併催として、IDW 単独開催の場合の通例よりも1日長い4日間の会期で国立京都国際会館にて開催いたします。IDW/AD'12 は昨年と同じ15のワークショップで構成されますが、今年は Special Topics of Interest として最近話題の3つの注目領域、1)Oxide TFT、2)Augmented Reality、3)Lighting Technologies に特にスポットライトを当てた企画を用意しております。皆さま奮ってのご参加をお願いいたします。

日時： 2012年12月4日(火)～7日(金) (4日間)

場所： 国立京都国際会館 (京都府京都市)

### 学会発表時の学生支援制度について

SID日本支部の健全な発展とSID日本支部の学会活動の活性化を図ることを目的に、IDW において成果発表を行う学生会員の参加を支援いたします。主な内容としては以下の通りです。

1. 支援額： IDW/AD'12における学生会員の参加費程度です。
2. 支援対象学生： IDW/AD'12でプレゼンティングオーサーとして、研究、開発報告 (Oral またはPoster発表) を行うSID日本支部に所属する学生会員 (申請と同時のSID会員手続き可能。その場合はSID日本支部経由で入会すること。)
3. 申し込み方法など詳細は、<http://www.sidchapters.org/japan/>のIDWにおける学生支援制度参照してください。

### 2012年度 研究会日程のお知らせ

日程	研究会名	開催地
10月未定	画像技術・視覚・その他一般研究会 (IEICE-EID, ITE-IDY 他共催)	東京・機械振興会館
11月7日	IMID 報告会 (SID JC 主催)	東京・機械振興会館
12月3日	IDW'12 チュートリアル (SID JC 主催)	京都・京都国際会館
12月4日～7日	IDW/AD'12 (SID, ITE 共催)	京都・京都国際会館
1月24～25日	発光型／非発光型ディスプレイ合同研究会 (ITE-IDY, IEICE-EID 他共催)	浜松・静岡大学

編集後記：今年より SID President が Brian Berkeley 氏に交代になりましたので、日本支部にむけてのメッセージを頂戴しました。

News Letter に対して、ご意見などありましたら、編集担当までご連絡ください。

編集担当：加藤浩巳 (シャープ) [katoh.hiromi@sharp.co.jp](mailto:katoh.hiromi@sharp.co.jp)