



SOCIETY FOR INFORMATION DISPLAY

日本支部

# Newsletter

発行元 : SID日本支部  
 発行責任者 : 辻村 隆俊  
 発行日 : 2013年9月15日

第54号

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

## Voices of the 2013 SID Award Winners

### KARL FERDINAND BRAUN PRIZE

#### Isamu Akasaki (Meijo University)



It is a great honor and a real pleasure for me to be awarded the prestigious 2013 SID Karl Ferdinand Braun Prize. Dr. Braun, whom I highly respect, was a great scientist received Nobel Prize in Physics in 1909 with Dr. G. Marconi for their contribution to the

development of wireless communication. He also invented Braun tube (CRT) in 1897. I am deeply moved that I started research work on "luminescence" in 1954, when I worked on cathodoluminescence in Braun tube for TV.

I would like to express my sincere gratitude to the SID H&A Committee. I would also like to thank the nominator, Prof. Iimura, Tokyo University of Agriculture and Technology, and endorsers.

Since the early 1970s, I have been fascinated by blue-light-emitting devices, and devoted myself to the study of crystals and luminescence of GaN-based semiconductors. I have been very fortunate in having the opportunity to work with wonderful coresearchers and excellent students at Matsushita Research Institute Tokyo and at Nagoya University. Through persistent efforts over many years, we realized GaN p-n junction blue/UV LED for the first time, and then UV laser diode(LD), by creating semiconductor-grade high-quality single crystals of GaN-based semiconductors, and achieving conductivity control in those materials in the late 1980s.

These successes triggered the opening up of an entirely new field of electronics. Research and development in this field have rapidly been accelerated, so that new devices and products have been commercialized one after another, including high-

brightness blue, green and white LEDs, high-performance blue-violet LDs, and high-speed/high power transistors.

Coupled with available high-brightness red LEDs, nitride-based blue/green LEDs are leading to the development of completely solid-state, large-scale full-color displays, traffic lights, signage, and specialized lighting applications. The efficiency of white LEDs composed of nitride-based blue/UV LEDs exceeds those of fluorescent lamps, and, as such, white LEDs are now being used in TVs, cellular-phones and computer displays. Moreover, nitride-based white LED lamps are heading towards use in general lighting applications in houses, offices, factories as well as outdoor illuminations. Long-lifetime nitride-based blue-violet LDs are being used for reading/writing data in optical disc systems. Coupled with available red LDs, GaN-based blue and green LDs will be used in mini-projectors.

As well as these optoelectronic uses, GaN-based semiconductors are also promising for high-speed/high-power electronic devices, due to their high electron-saturation-velocities and high breakdown voltages. These devices are important to the mobile telecommunications industry, and for energy saving in transportation facilities such as trains and automobiles, and also in home electrical appliances such as air conditioners and refrigerators.

All of these nitride-based devices are robust in harsh environments, enable us to save a significant amount of energy, and provide a route to avoid the use of hazardous materials. Indeed, they are contributing to enhancing the safety and convenience of people's daily lives. The use of these devices will be one of our major weapons in the fight against global warming.

I am very thankful to colleagues and students at Matsushita Research Institute Tokyo, Nagoya University

and Meijo University, who have enlightened and supported me, to this day.

In closing, I would like to wish the SID continued prosperity for many years to come. Thank you very much.

## LEWIS AND BEATRICE WINNER AWARD

### Shigeo Mikoshiba (The University of Electro-Communications)



I am very much honored to receive Lewis and Beatrice Winner Award for Distinguished Service to SID, with a citation, *“For his sustained exceptional contributions to the Society for Information Display for over 30 years.”*

If my recollection is correct, the award was established in 1983 under the name Beatrice Winner Award. The award is given to those who performed exceptional and sustained service to SID. A major difference from other SID Awards is that the technical achievements on displays are not taken into consideration at all. When Lewis, the husband of Beatrice passed away, the award was renamed Lewis and Beatrice Winner Award. Lewis and Beatrice were the key persons to establish SID especially from the point of managements of the new society. Also Lewis, for a long time, helped SID Symposia speakers from foreign countries to brush up their last-minute speeches.

In the past, the following persons from Japan Chapter received the Award: K. Miyaji (1990), M. Fukushima (1992), T. Kojima (1996), C. Suzuki (1997), S. Kobayashi (2003), and M. Maeda (2010), who spent exceptional effort to promote the Society. I joined SID in 1975, and my volunteer work for SID began in 1981 when I became the Japan Display '83 Executive Committee Member. Since then I have continuously served to the SID Japan Chapter, Japan Display, IDW, SID International Symposium Program Committee, SID Display of the Year Award Committee, SID Long Range Planning Committee, SID Honors and Awards Committee, SID Nominating Committee, SID Definitions and Standards Committee, Associate Editor for both the Journal of the SID and Information Display, and President of SID.

Jenny Donelan, Managing Editor of Information Display Magazine, wrote an excellent article on “2013 SID Honors and Awards” (ID, Vol. 29, No. 2, pp. 6-10, 2013) after having e-mail interviews with the recipients. I am quoting a part of her article.

*“Mikoshiba says it has not always been easy to find the time to volunteer, especially while balancing university research, education, and administrative duties (not to mention family obligations). “Nevertheless, I enjoyed my volunteer activities very much,” he says. Through these volunteer activities, Mikoshiba says he got to know many people who were helpful not only in terms of those activities but for his research work. The volunteer work enriches one’s personality, says Mikoshiba”.*

I would like to thank again SID and the members for giving me the precious moment with SID.

## FELLOW AWARD

### 森 裕行 (元富士フィルム)



図らずもこの度は名誉ある賞を賜り、大変光栄に存じます。今回の受賞対象は、私が富士フィルム在籍中に携わったLCD用光学補償フィルムの開発に対する貢献です。

光学補償フィルムはLCDの光学性能を改善するために必要不可欠な部材です。このようなディスプレイを支える周辺材料が注目されることは喜ばしい限りです。

今回、数多くの研究者の中で私が選ばれたことは非常に幸運であり、ご支援を下さった皆様に深い感謝とお礼の言葉を申し上げます。今後もDisplay Communityに微力ながら貢献できれば、と存じます。

### カラントル カリル (グローバル・オプティカル・ソリューションズ)



このたびは液晶バックライト用機能性導光板および微細光学素子の光学設計法と光整形法に対して、SIDの名誉あるFellow賞をいただきました。この受賞は山口東京理科大学の小林駿介先生を始めSID日本支部の皆様

のご推薦のおかげと存じます。この紙面をお借りして、心からお礼申し上げます。

1995年に初めて液晶ディスプレイと出会い、そのBLUにおける光制御と整形に従事し、微小光学素子を用いた光制御メディアの研究をしてきました。その成果はお蔭様でいろいろな製品、特許、学術論文、本になりました。今後液晶の光制御分野に挑戦し、そのさらなる発展のために努めていきたいと存じます。

#### 辻村 隆俊 (コニカミノルタ)



今回の多数の日本人各賞受賞、SID日本支部長として大変誇りに感じております。また自らその一員としてSID Fellowの栄誉を頂けた事は大きな励みとなりました。

今となっては飛ぶ鳥を落とす勢いの有機ELですが、

6年ほど前には「そろそろ有機ELも終わりかも」と業界関係者誰もがつぶやいていた苦境の時代がごぞいます。苦境を打ち破るために高歩留り、色再現域、消費電力の3つをすべて満たす手法を検討・開発し、NTSC100%+低消費電力の白+カラーフィルタ有機ELをIDW2008で発表、昨今の50インチを超える有機ELディスプレイにこの手法を採用頂く事ができました。大型有機ELの本格普及はこれからが勝負と考えられますが、その道筋に少しでもお役に立てたなら幸いと感じております。

### SPECIAL RECOGNITION AWARD

#### 石井 啓二 (NHK)



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、弊社とパナソニック社様との連携による大画面超高精細プラズマパネル実現を目指した開発に対するものです。様々な技術課題克服のために尽力頂いた全メンバーの代表として

受賞させて頂いたと認識しております。世界初となった自発光・直視型大画面ディスプレイによるフル解像度のスーパーハイビジョン (SHV) 映像を目の当たりにした際の感動は、当初の予想を凌ぐものがあり、開発者一同がその必要性を再認識した瞬間でもありました。放送技術者として、今後も引き続

き、実用的な家庭用SHVテレビ実現に向けた研究・開発に尽力してゆきたいと考えております。

#### 村井 隆一 (パナソニック)



この度は、SHV-PDP開発に対して名誉ある賞をいただき光栄に存じます。本研究はNHK様と足掛け6年にわたる研究開発の成果の賜物です。開発に関与されたNHK、弊社及び関連会社の100有余名の方々の代表としての受賞と認識しております。

大学卒業以来30年間、縁あってディスプレイの研究・開発、特に大型・高精細化の研究開発に携わってきました。42"HDを初めとし50"FHD、65"HD、103"FHDと続き、その集大成として、145"SHVの研究開発に参加できたことに大きな喜びを感じております。今後共FPDの更なる進歩に対して、微力ながらお役に立ちたいと存じます。

#### 川原 功 (コンサルタント)



この度は、名誉ある賞を賜り、誠に光栄に存じます。ご支援頂きました皆様に深く感謝申し上げます。

今回受賞の動画解像度測定方式は、ディスプレイの基本性能である解像度が、実際の動画表示でどの程度の実力であるかを評価するもので、液

晶やプラズマなどの方式に依存せずに、シンプルで直観的・定量的な性能評価を実現したものと自負しています。評価技術の向上、テレビの動画性能改善を通じて、業界の発展に貢献できたことは大きな喜びです。微力ながら、4K2K方式での拡張など、今後も業界並びに学会の更なる発展に貢献できればと願っています。

#### 頭川 武央 (パナソニックプラズマディスプレイ)



この度は、大変に名誉な賞を頂き、誠に光栄に存じます。今回の受賞は、本研究・開発に関与された社内外の多くの方々の代表として認識しております。ご関係の皆様方に深く感謝申し上げます。本開発では、幅広



い分野の開発者が協力することで多くの課題を解決し、PDPの消費電力抑制に貢献できたことを関係者一同大変嬉しく思っております。本受賞を励みに、ディスプレイ業界の発展に微力ながらお役に立ちたいと考えておりますので、今後ともご指導、ご支援を宜しくお願い申し上げます。

吉田 秀史 (シャープ)



この度は名誉ある賞を賜り、誠に光栄に存じます。御指導、御支援を頂きました皆様、共に研究開発を推進した同僚の皆様のお陰と深く感謝申し上げます。受賞の対象は”配向分割型垂直配向液晶ディスプレイを含めての

液晶技術の研究開発への貢献”です。MVAの視野角改善、光配向ドメイン分割、斜め電界駆動、円偏光板適用高輝度型など、垂直配向LCD開発の様々な苦勞が思い起こされます。本受賞を励みに今後も社会に貢献できますよう微力ながら精一杯努力致す所存でございます。一層のご指導ご鞭撻を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

### SID日本支部主催第9回サマーセミナー開催報告

2013年9月2, 3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日本支部主催の第9回サマーセミナーが開催されました。参加者は講師を含め47名でした。今回は、テレビの基本原則から、液晶や有機ELの基礎、また超解像技術や視覚特性等に関する講座、さらには酸化半導体、タッチパネルなどディスプレイ分野における最新技術動向など、幅広い技術領域にわたる講座で構成されました。

サマーセミナーでは講義による知識の習得だけでなく、参加者間ならびに講師の先生方との交流を深めることも重要視し、懇親会の時間を長めにとっております。今年も初日夜に行われ、参加者に好評でした。



### 第20回ディスプレイ国際ワークショップ(IDW '13)開催案内

IDW '13が以下のように開催されます。今年はSpecial Topics of Interest として 1) Oxide TFT, 2) Augmented Reality and Virtual Reality, 3) Lighting Technologies の3つにスポットライトを当てたセッション構成もとられております。Keynote Addressとしてはジャパンディスプレイの田窪氏、LG DisplayのYoon氏、大阪大学の萩行先生による講演が予定されています。Advance Programが公開されておりますので、IDW '13のホームページ <http://www.idw.ne.jp> より入手してご覧ください。なおSID会員は割引参加費が適用されます。

日時: 2013年12月4日 (水) ~ 6日 (金)

場所: 札幌コンベンションセンター

主なスケジュール

Late-News論文投稿期限 : 9月 27日

割引参加登録期限 : 11月 1日

IDWは今年で第20回目の開催となり、それを記念した小林駿介先生による講演のほかいくつかのイベントが企画されています。そこで、1994年10月26日にアクティシティ浜松で行われた第1回目のIDWの様子を、当時General Secretaryを務めていた関昌彦さん (NHKエンジニアリングシステム) にかがいました。

—— IDW '94の概要を教えてください。

発光型、非発光型ディスプレイの二つのワークショップ（WS）で構成され、22件の発表すべてが招待講演でした。うち5件が海外からの発表です。参加費は3000円で、参加人数は203人でした。

—— 現在のIDWと比べるとだいぶ規模が小さいですね。

そうですね。ただし当時はフラットパネルディスプレイに対する関心が高まってきた頃で、ずいぶん多くの人が集まったという印象でした。

—— どのような講演があったのですか？

発光型ディスプレイWSでは、CRT、FED、LED、OLED、VFD、PDPに関する講演でした。非発光型ディスプレイWSはLCD関連で、TFT技術や、反射型カラー表示、バックライト等の講演がありました。

—— IDWは現在でも多くの方のボランティアで運営されていますが、運営面で印象に残ることはございますか？

現在のように学会事務を利用していなかったもので、手作り感の高い会議でした。受付は静岡大学や広島大学の先生方や学生にお願いしていました。予稿集は、集めた論文に私がページ番号を入れ、印刷会社に渡していました。

—— IDW '96ぐらいから現在の形式に近くなったように思いますが、始めた頃は現在のような規模の大きな学会になると想像されてましたか？

まったく思ってませんでした。ただ、1992年まで行っていたJAPAN DISPLAYのような多くの投稿論文や参加者が集まる会議を目標としてましたので、現在の盛況をうれしく思っています。

—— ありがとうございます。

### IDW '13学生発表者支援制度について

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: 10,000円。（IDW '13の学生参加費に相当します）
2. 支援対象学生: IDW '13でプレゼンティングオーサーとして、Oral またはPoster発表を行うSID日本支部に所属する学生会員。なお申請と同時の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. 申し込み期限: 11月5日

申し込み方法など詳細は、<http://www.sidchapters.org/japan/>の「IDW学生支援制度」を参照してください。

### 今後の主な学会／研究会日程

| 日程       | 研究会名                         | 開催地              |
|----------|------------------------------|------------------|
| 10月18日   | 光設計研究グループ第53回研究会             | 京都・京都大学桂キャンパス    |
| 10月28日   | 画像技術・視覚・その他一般研究会             | 東京・機械振興会館        |
| 11月12日   | IMID2013/Euro Display2013報告会 | 東京・機会振興会館        |
| 12月3日    | IDW '13チュートリアル（SID日本支部主催）    | 札幌・札幌コンベンションセンター |
| 12月4日～6日 | IDW '13（SID, ITE共催）          |                  |
| 1月24～25日 | 発光型／非発光型ディスプレイ合同研究会          | 新潟・新潟大学          |

編集後記：IDW '13の割引参加料金の適用期限は11月1日です。会議に出席予定の方はお早めにご登録ください。なおIDW '13の前日に行われるチュートリアルについては、詳細が決まり次第SID日本支部ホームページでお知らせします。

編集担当：志賀 智一（電通大） tomokazu.shiga@uec.ac.jp