



SOCIETY FOR INFORMATION DISPLAY

日本支部

Newsletter

第39号

発行元：SID日本支部

発行責任者：茨木伸樹

発行日：2008年11月03日

2008年度 SID受賞者の声

Slottow-Owaki Prize 内田龍男（東北大學）

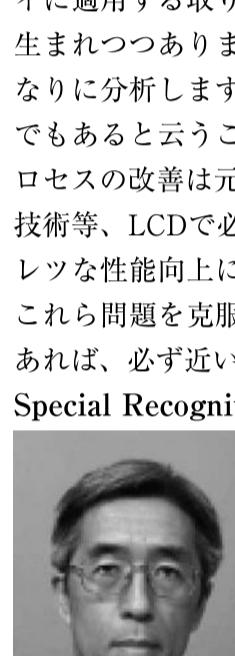


この賞は、当研究室の学生と企業からの受託研究員の新人1年目と2年目に実施している3ヶ月トレーニングコースとそれに続く研究による人材育成に対して授賞して下さったものです。研究関係ではJan Rajchman Prizeを2004年に授賞して頂き、今回はSIDの主要な4つの賞のうちの2つ目の受賞ということで喜びもひとしおです。関係者の皆様に心から感謝致します。

この背景としては、十数年前、急激に発展するLCDの高度研究開発者が大幅に不足することが明らかでした。特に液晶デバイス、光学設計、駆動回路などを扱う電子工学や応用物理関係の研究室の数が世界的に見ても圧倒的に少ない状況でした。そこで企業の研究者を大学の受託研究員として受け入れ、サイエンスの基礎的学力があれば3ヶ月で液晶の理論と実験が第一線の研究者レベルにまで達成できるトレーニングコースを考えました。かなりハードなものですが、その期間、研究室のメンバー全員に協力を依頼して、全装置をこのトレーニングを実行するメンバーが最優先で使えることにしました。また、この間に週2回ずつのゼミで各人の進捗状況をもとに原理原則に立ち返って徹底した討論を行います。このあと9ヶ月で、企業の希望するテーマと大学の希望をりあわせてテーマを決定し研究を実施するというものです。研究修了後には特許出願、国際会議発表、学術論文投稿を目指しています。

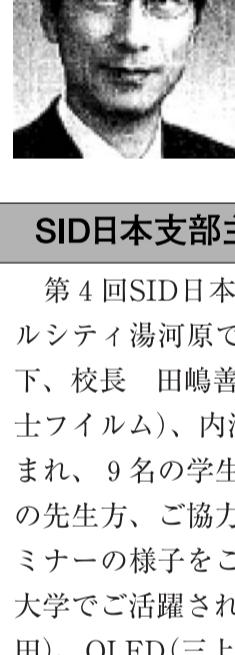
この方式で今年は13年目を迎え、多くの成果が得られると共に、沢山の修了生が輩出されて各企業の中核を担ってくれています。その目覚ましい活躍を聞くのが何より嬉しく、研究教育者としての冥利に尽きると思っています。13年間にわたる企業や研究室の関係者の方々のご理解とご支援に改めて心から感謝の意を表します。

Fellows of the SID 細川地潮（出光興産（株））



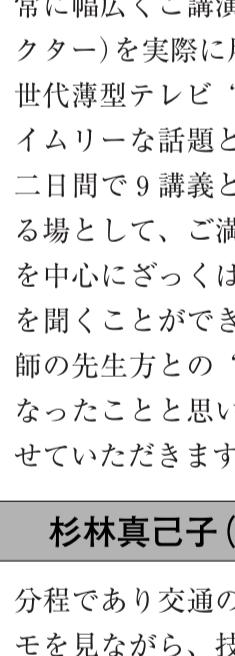
有機ELの研究開発を手がけて23年目になります。この間、私が研究を着手した1986年には、全く想像できなかった進歩がありました。1987年に出来たTang博士の論文では、輝度1000cd/m²が可能であると示されていましたが、寿命は100cd/m²の初期輝度で100時間程度と短かく、外部量子収率は1%程度であったと記憶しています。有機は寿命が短いと随分と心配されましたが、今日では、世界の有機ELの研究者の継続的努力により、初期輝度1000cd/m²で十万時間を越える半減寿命が赤、緑発光で実現しています。また外部量子収率も蛍光方式では8~9%、発光方式では20%越えるところまで実現されています。青の長寿命化は難航しましたが、半減4~5万時間が達成されています。これには、私も貢献できたのではないかと思っております。また青が長寿命化すると、白色も寿命が長いものができます。実用化されております。これらが認められて今回、Fellow賞を受賞しました。多くの方々、特にディスプレイメーカーの方々の多大なるご支援があつてのことだと感謝しております。有機ELはまだまだ発展途上です。世の中に大きく羽ばたけるよう、今後とも努力して参ります。

Fellows of the SID 城戸淳二（山形大学）



For his many contributions to the science and technology of organic light-emitting diodes including high-efficiency materials, white-light-emitting and long-life devices.

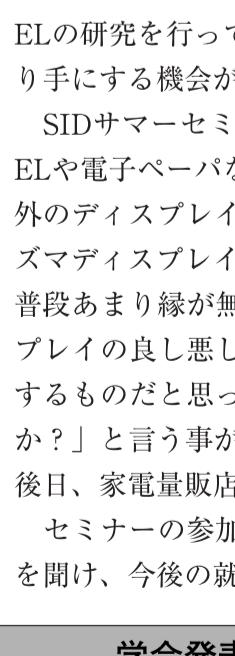
Special Recognition Award 米田 清（コダック（株））



今年のSID'08でLPSをベースにしたアクティブ型有機ELディスプレイのパイオニア的存在としてSpecial Recognition Awardの栄誉ある賞をいただきました。ひとえに皆様方の力強い支えの賜物であると感謝しております。

基礎・応用の研究開発を経て、1996年に三洋電機とソニーが共同で世界に先駆けて低温ポリシリコンTFT LCDの量産に乗り出しました。その後10年超が経過しました。今ではLCDは液晶市場の一翼を担う産業にまで成長しました。このLCDの開発・量産・事業化に係わった当時から、この優れものLCDをLCDだけでなく、いつかは他の応用へと考えて、有機ELディスプレイに適用する取り組みを始めてから10年、最近やっと、事業としての見通しが立つ雰囲気が業界に生まれつつあります。応用分野を変えるだけの当初の目論みに反し、意外と時間が掛かりました。そこから製品化するまでには、非常に多くの困難が有りましたが、関係者全員が革新的な技術を実現しようとしている実感があり、1年と少しの短期間で製品化することができました。新しい技術の発見段階から製品実現まで携われた事に対して、非常に恵まれた経験をさせて頂いたと思っています。このようなチャンスを与えてくれたパイオニア株式会社と、一緒に取り組んだ職場の皆さん、並びに材料・装置メーカーの皆さんに深く感謝いたします。今以上の精進があれば、必ず近い将来、有機ELの世界が来るの間違いないと信じています。

Special Recognition Award 雨宮 公男（（株）パナソニック）



この度は、単結晶MgOをPDPの材料として新たに導入し、蒸着MgOとの機能分離を実現したことに対し、名誉あるSpecial Recognition Awardをいただき、大変感謝しております。この技術を商品化にまで到達することができたのは、多くの運に恵まれたことと、数多くの困難を一緒に乗り越えてくれた同僚、諸先輩、および会社と材料・生産装置メーカーの支えがあったからこそでした。またSIDでの発表実績も少なかったにもかかわらず成果を認めていただいて、賞の授与を判断していただいたSID関係者の皆さんには、心から感謝いたします。大変ありがとうございます。

単結晶MgOに蒸着材料を遙かに凌駕するプライミング効果が有ることを発見したのは、振り返ってみると、材料メーカーでの意図しない偶然と、それを発見し得る我々の取り組み状況がまたまた重なった、思いがけない幸運な出来事でした。当初は特別な構造での検討を続けていたので、この材料を蒸着MgOの上にまばらに置いて機能分離を実現する単純な構造を着想するまでには、意外と時間が掛かりました。そこから製品化するまでには、非常に多くの困難が有りましたが、関係者全員が革新的な技術を実現しようとしている実感があり、1年と少しの短期間で製品化することができました。新しい技術の発見段階から製品実現まで携われた事に対して、非常に恵まれた経験をさせて頂いたと思っています。このようなチャンスを与えてくれたパイオニア株式会社と、一緒に取り組んだ職場の皆さん、並びに材料・装置メーカーの皆さんに深く感謝いたします。本当にありがとうございました。

学会発表時の支援制度について

本年度の今後の対象は、IDW'08です。主な内容としては以下。

1. 支援額：IDWにおける学生員の参加費程度とし、評議委員会で当年度の予算を決定する。
2. 支援対象学生：IDWでプレゼンティングオーラーとして、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(当日のSID会員手続き可能)
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

2008年 研究会日程のお知らせ

とうございました。

開発した手法を積極的に使ってくれた同僚達、矛盾点を指摘して頂き完成度を高めてくれた先輩達に感謝致します。またご推薦・ご賛同頂いた方々に深く感謝を申し上げます。

Special Recognition Award 森 裕行（富士フィルム（株））

For his outstanding contributions to the improvement of optical simulation technology used to develop optical compensation films for LCDs.

SID日本支部主催の第4回サマーセミナー報告

広島大学 内田 儀一郎

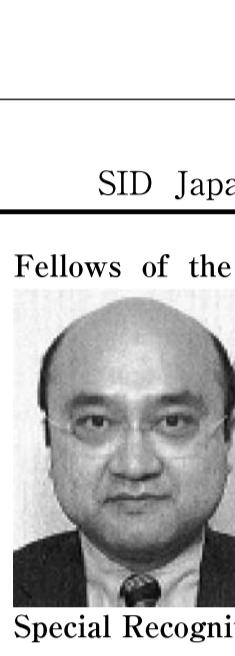
第4回SID日本支部主催サマーセミナーが、8月4日、5日の二日間に渡り、静岡県熱海市ウェルシティ湯河原で開催されました。本セミナーは茨木伸樹会長、近藤克己副会長の多大なご協力の下、校長 田嶋善造（茂原アテックス）、教頭 鶴飼育弘（Ukai Display Device Ins.）、網盛一郎（富士フィルム）、内海夕香（日立製作所）と微力ながら私で当日の運営を行いました。当日は晴天にも恵まれ、9名の学生を含む51名の皆様にお集まりいただきました。ご多忙の中駆けつけてくれた講師の先生方、ご協力を頂いた皆様方にこの場を借りて、改めて御礼申し上げます。これより簡単にセミナーの様子をご報告させて頂きます。今回は、各種ディスプレイに関する6つの基礎講座を主に大学でご活躍されている先生方（FPD総論（鶴飼先生）、液晶（木村先生）、TFT（浦岡先生）、PDP（内田）、OLED（三上先生）、電子ペーパー（服部先生）に、また、最新のトピックに焦点をあてた以下の3つの講演を、企業でご活躍されている先生方を中心に担当していただきました。NHK放送技術研究所の栗田様には、「フルHDとは？」という基本的な解説から将来のテレビ放送方式の展望まで、非常に幅広く講演頂きました。津田塾大学・画像評論家の麻倉様には、フルHDプロジェクター（ビクター）を実際に用い、臨場感ある様々な映像を紹介頂きました。また、近年話題になっている次世代薄型テレビ「有機ELディスプレイ」に関して、ソニーの笹岡様にご丁寧に解説頂きました。タイミングの話題ということもあり、どの講演も若手を鼓舞するような大変刺激的なものでした。二日間で9講義という過密なスケジュールでしたが、ディスプレイの基礎と最新・応用技術を学べる場として、ご満足していただけたものと思います。また、その後の懇親会では、田嶋、麻倉両氏を中心につぶらんに「トークショウ」が行われ、将来のディスプレイ展望など大変貴重なお話を聞くことができました。このように二日間に渡り開催されたセミナーは、「勉強の場」に加え講師の先生方との「交流の場」としても、次世代を担う若手研究者の皆様方には、大変貴重な体験になったことと思います。最後に本セミナーが、今後もますます発展することを祈念し本文を終わらせていただきます。

杉林真己子（（株）IPSアルファテクノロジ）

8/4~8/5、SIDサマースクールに初参 加しました。会場は、駅からバスで約10分程であり交通の便が良く、遠方からの参加者も多かったです。1日目の講義では、豊富な映像データを見ながら、技術紹介を受けました。最新技術による美しい映像を体感できました。技術と画質性能の対応についても、容易に理解が進みました。普段ディスプレイ開発をしていながら、実映像に触れる機会がなかったので、我々の仕事が如何に人々に感動を与えるか知ることができました。2日目の基礎講座では、基本事項に関して丁寧な講義を受け、日頃の疑問が解消されました。懇親会でも、普段交流できない先生、学生、さらに他社の方々と親交を深めることができ、業界での人脈

を広げることができました。今回出会うことができた方々との縁を大切にし、今後もお互い高め合っていきたいと思います。ディスプレイ関連の若手技術者で、新しい分野に興味をお持ちの方、広範囲に見知をお求めの方は是非参加されることをお勧めします。

米田典正（長岡技術科学大学）



私の研究室はディスプレイの中の、液晶についての研究をしています。有機ELの研究を行っている研究室もありますが、普段は液晶以外のディスプレイについての情報はあまり手にする機会がありませんでした。

SIDサマーセミナーでは、普段扱っている液晶ディスプレイ以外にプラズマディスプレイや有機ELや電子ペーパーなどの情報が新鮮に感じました。ディスプレイに関わる者としては、やはり液晶以外のディスプレイデバイスについても興味があったので面白かったです。講演の内容も、ELやプラズマディスプレイを知らない人に対しても分かりやすい内容だったので聞きやすかったです。

この度は、単結晶MgOをPDPの材料として新たに導入し、蒸着MgOとの機能分離を実現したことに対し、名誉あるSpecial Recognition Awardをいただき、大変感謝しております。この技術を商品化にまで到達することができたのは、多くの運に恵まれたことと、数多くの困難を一緒に乗り越えてくれた同僚、諸先輩、および会社と材料・生産装置メーカーの支えがあったからこそでした。またSIDでの発表実績も少なかったにもかかわらず成果を認めていただいて、賞の授与を判断していただいたSID関係者の皆さんには、心から感謝いたします。大変ありがとうございます。

この度は、単結晶M