



SOCIETY FOR INFORMATION DISPLAY

Newsletter

発行元：SID 日本支部

発行責任者：荒井 俊明

発行日：2022年11月4日

日本支部

第81号

支部 HP URL： <http://www.sid-japan.org/>

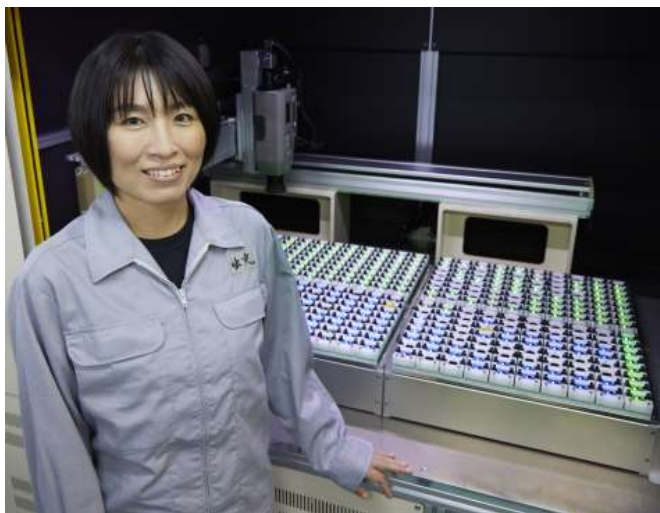
SID 日本支部ではダイバーシティ活動に力を入れております。その一環として、女性や若手の支部主催イベントの講師推奨などを行っております。また、そのような方々が SID 関連の学会に参加しやすいようなプログラムも考えております。是非 SID 日本支部のホームページを訪れて申請していただきたく思います。

今回の巻頭記事では、本年度の Display Week で有機 EL 材料に関する発表で見事に Distinguished Paper Award を受賞されました出光興産株式会社の田崎聡美様にご投稿いただきました。田崎様は、女性技術者として、また、母親としての仕事を両立されております。今後もディスプレイ業界の発展のためにますますのご活躍を期待したいです。

【巻頭記事】

DW 2022 Distinguished Paper Award 受賞について

出光興産株式会社 田崎聡美



この度、Display Week 2022 において“Realization of Ultra-High Efficient Fluorescent Blue OLED”と題する発表で Distinguished Paper Award を受賞いたしました。このような光栄な賞をいただき、大変嬉しく思っております。せっかく頂いた投稿の機会ですので、本受賞に至るまでの研究活動と今後の展望について述べさせていただきます。

まず、弊社の材料開発の歴史を簡単に説明いたします。1980 年代、若手を中心とした数人の小さな研究開発チームが発足しました。1997 年に、米国ボストンで開催された SID に世界初の有機 EL テレビの試作品を出品し、その立役者となった材料が「出光ブルー」と言われる青色蛍光材料です[1]。パネルを構成する三原色（赤・青・緑）のうち、実用化への最大の障壁になっていたのが「青色」でしたが、10 年以上の歳月をかけて粘り強く研究を続け、実用化に大きく貢献することができました。そしてこれらの研究開発が評価され、2018 年には、国内の発明表彰最高賞である「恩賜発明賞」の受賞にいたりしました。

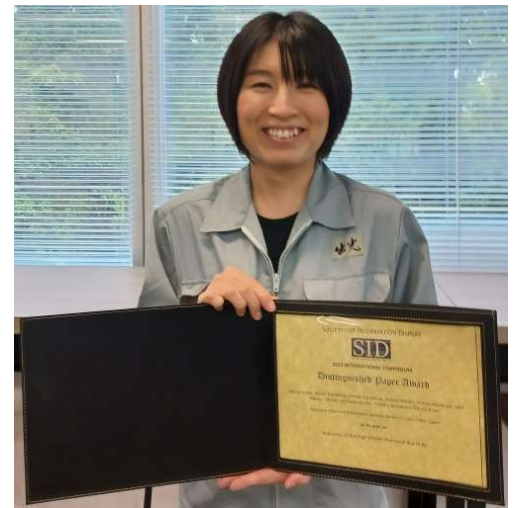
私は、2012 年 3 月に修士課程を修了し、同年 4 月、出光興産に入社しました。大学時代には光化学を専攻し、有機材料の発光ダイナミクス追跡・解明を研究しておりました。本分野の基礎研究に魅せられつつも、より直接的に社会貢献できる研究がしたいという思いもあり、その両方が叶う「有機 EL」を研究している出光興産への入社を決めました。入社して以来、ほぼすべての時間、有機 EL の材料開発に携わってきました。私が入社した時点で、青色蛍光材料はすでに実用化されていたので、高い水準の素子性能を出すことが出来

る材料は幾つも開発されていきました。その一方で、一步抜きん出た素子性能を発現することが出来る材料は、そう簡単に開発出来るものではありませんでした。

ここで、青色蛍光技術について触れさせていただきます。ディスプレイへの要求性能が年々高まっている中、三原色の中で唯一蛍光方式が採用されている青色素子の効率が律速となっています。その理由は、燐光方式を採用する緑・赤色素子と比較して、発光効率の理論限界が低いからです。キャリアの再結合によって生成した100%の励起子のうち、燐光方式は、75%の三重項励起子と25%の一重項励起子の項間交差によって100%の三重項励起子からの発光を用いることが出来ます。しかしながら、蛍光方式は、25%の一重項励起子と75%の三重項励起子同士の衝突 (Triplet-Triplet Fusion、以下 TTF) によって出来る15%の一重項励起子を合わせて、40%の一重項励起子からの発光しか用いることが出来ません。したがって、蛍光方式では、TTFを効率よく起こすことが重要となります。そのためには、局所的に励起子を生成させて励起子密度を上げることが必要となりますが、過去の検討では、過剰キャリアによって三重項励起子がクエンチされてしまい、理論限界まで効率が出切らないことが分かっていました[2], [3]。また、局所的に励起子密度を上げるとは、素子寿命に対しても悪影響であり、「効率と寿命のトレードオフ」になってしまうことも分かっていました。

こうした課題を分かっているながらも、なかなかそこから脱却することが出来ませんでした。ディスプレイ業界は新しいモデルへの置き換えサイクルが短く、開発スピードを落とすことは出来ません。そうすると、お客様の要望に応じた改良がメインとなるため、既存の技術の延長線上での開発がメインになります。しかしながら、こればかりでは、他社との差別化が難しくなることはもちろん、年々高まる要求性能を達成することが出来ません。こうした状況を打破するために見出した技術が、「積層発光層技術」です。「積層発光層技術」は、従来一つのホスト (BH) が担っていた機能を、三重項エネルギーの異なるホストを用いて発光層を二層化することで、三重項エネルギーの高いホスト (BH1) で再結合、三重項エネルギーの低いホスト (BH2) で TTF という機能分離を実現する技術です。この技術を用いることで、過剰キャリアが存在する再結合領域とは別の領域で TTF を起こすことが出来るため、TTF の高効率化を実現できます。また、発光層内で発光位置を分散させることにより、素子の長寿命化が出来るため、「効率と寿命のトレードオフ」を解消できます。

最初はコンセプト検証から始まりましたが、弊社の研究開発の歴史は長く、検証するための材料が豊富だったことが幸いし、具現化するまではさほど時間はかからず、早い段階で、社内では本技術の優位性を確認出来ました。しかしながら、お客様に認めていただくには苦労がありました。お客様による評価の再現性、効率と寿命以外の要求特性など、越えなければいけない壁があるため、試行錯誤を繰り返してきた結果、お客様に初めて採用していただくことが出来ました。その後、Display Week 2022 で初めて学会発表でき、多くの方々へ本技術をアピールできたことだけでも十分でしたが、Distinguished Paper Award 受賞という形で認めていただくことが出来たため、大変喜ばしい限りです。



私事ではありますが、現地での学会発表と出産予定日が同週に重なったため、当日の発表は同僚をお願いをしました。3 か月で復職し、現在は仕事と子育てを両立しております。本技術の受賞に伴い、女性研究者に関する質問や意見を求められる機会がありますので、個人的な意見ではございますが、少し触れさせていただきたいと思います。現在に至るまで、さまざまな葛藤がありました。子どもを持つには、数ヶ月単位で現場から離れなくてはならないため、開発スピードの速い材料開発の世界では、最前線を離れた期間に知識的なギャップが生まれ、復帰が困難になることが予想されたためです。また、現場感が大切な研究職において、自分の目や手を思いどおりに動かせる時期は非常に大切な時期であると同時に、子育ても一番やりやすい時期であると考えていたため、どうすることが最善なのか正解なのか分からなかったです。私は、夫も研究に携わっておりますので、この葛藤について理解を得られやすかったことも幸いだったと思います。

ですが、女性の社会進出についての理解は、世の中で加速しているところがありますので、自分の思い描く姿を明確にすることで、周囲の理解や協力を得ることは可能だと思います。

また、女性研究者であることについては、女性の人数が少ないと言う理由で苦勞を感じたことはありません。周囲の環境に恵まれたこともあるとは思いますが、この状況は進路選択の過程で既に認識していたことですし、理系の道に進む女性の比率を考えれば仕方のないことと捉えていたためです。とは言っても、女性の割合がもっと多ければ、自分自身の出産に伴う不安ももっと軽減されたと思いますし、それ以外にもやり易い場面もあるでしょうから、少しでもそのお手伝いが出来ればと思い、このように述べさせていただきました。

最後に、今後の展望ですが、先に述べましたようにディスプレイへの性能要求が年々厳しさを増しており、今回発表した技術においても到達が難しい高い性能もお客様から求められはじめています。過去の知見は大切にしつつ、既存の概念にとらわれず、これからも積極的にチャレンジし続け、また新しい価値を生み出していきたいです。

【参考】

- [1] Hosokawa C, Matsuura M, Eida M, Fukuoka K, Tokailin H, Kusumoto T. Invited Paper: Full-Color Organic EL Display. SID Symposium Digest of Technical Papers. 1998; 7.
- [2] Okinaka K, Ikeda T, Mitsuya M, Saito H, Ito H, Kawamura M, et al. New Fluorescent Blue Host Materials for Achieving Low Voltage in OLEDs. SID Symposium Digest of Technical Papers. 2015; 46(1): 312-313.
- [3] Masuda T, Nakano Y, Takahashi Y, Ito H, Okinaka K, Kambe E, et al. Highly efficient fluorescent blue materials and their applications for top-emission OLEDs. J Soc Inf Disp. 2018; 26(3): 146-152.

【SID 日本支部主催】 イベントの紹介

SID 日本支部主催イベントスケジュール

3月29日(火)	第5回ディスプレイトレーニングスクール開催報告 (済)
7月12日(火)	Display Week 2022 報告会開催案内 (ハイブリッド：済)
8月25日(木)-26日(金)	第17回サマーセミナー開催案内 (オンライン：済)
12月13日(火)	IDW22 チュートリアル

皆様の積極的な参加をお待ちしております。

【SID 日本支部主催】

Display Week 2022 報告会報告

服部励治 SID 日本支部副支部長(九州大学)



2022年7月15日、機械振興会館メインホールとオンラインのハイブリット形式で、SID 日本支部主催の「Display Week 2022 報告会」を開催しました。SID 日本支部のイベントは長らく新型コロナウイルス感染症蔓延のためにオンラインでの開催に強いられてきましたが、徐々に大型イベントに対する規制が緩和され、今回の Display Week 報告会より従来の開催形式である機械振興会館で講演会場を設け開くことができました。ようやく長いトンネルを通り抜けたと思われたのですが、残念ながら会場に足を運んでくださる会員の方は少なく、殆どの方はオンラインでの参加で、まだ抜けきったとは言えない状況でありました。

参加申し込み者数は、企業・公益法人から117名、大学から12名、個人が3名で合計132名でありました。この中で非会員での参加は36名で、これらの方はSID会員に自動的にになってもらいますので、SID 日本支部だけではなく本部の会員増にも大きく貢献している会であると言えます。また、

去年の報告会では161名の参加がありましたが、29名の減少となってしまいました。主にこの理由は学生の参加が22名から2名へと20名も減少してしまったことにあります。昨年はSID 日本学生支部を立ち上げ強力に参加を募ったのですが、今年はあまり宣伝活動を行わなかったのが原因のようです。この報告会は学生にとっては範囲が広いので全ての講演を理解するのは難しいかもしれませんが、関係する分野の講演は日本語でわかりやすく解説していただいておりますので大変有意義なものと思われます。SIDは他の学会に比べ産業界からの参加が多い反面、大学、特に学生の参加が非常に少ないのが特徴です。日本支部では学生支援のシステムを充実させており、来年以降は全てのSIDのイベントで学生の参加を増やすように努力していきたいと思っております。

今回、現地での参加が極めて少なかった理由として、講演会後の懇親会が開けなかったことが考えられます。3年前の通常開催では158名もの会員に参加してもらっていましたが、コロナによる総数の減少は非常に大きいと考えられます。この会の懇親会は非常に盛況で多くの参加者の格好の情報交換の場となっています。これを目的に講演会に参加しようと決められる会員の方も多いのではないのでしょうか？ 来年は懇親会が開ける状況になり、この報告会の人気復活を図りたいと思っております。

報告会後のアンケートは、オンラインで行い、参加者数の半分以上である58名の方から回答を得ることができました。講演時間については「丁度良い」との回答が大多数ではありましたが、「長い」が1名に対し「短い」が4名で、もう少し長い方が良いかもしれません。自由記述の欄にも「二日でじっくり聞きたい」

との要望がありましたのでさらに詳細な報告を期待されている方が多いのかもしれませんが。来年以降は講師の方々の負担等を考えながら改善していきたいと思えます。また、来年以降もオンラインで参加したいのご意見が複数ありました。この点も考慮して開催を計画してまいります。

最後に、御講演いただいた講演者の方々のお名前と御所属を記載させていただきます。お忙しいところ本当に有難うございました。

[ご講演者の皆様]

荒井 俊明(JOLED Inc.)、小俣 一由(KONICA MINOLTA , INC.)、田邊 浩(Tianma Japan, Ltd.)、畑中 秀和(USHIO INC.)、熊 均(Idemitsu Kosan Co., Ltd.)、仲西 洋平(Sharp corporation)、國松 登(Nippon Steel Chemical & Material)、小村 真一(Japan Display Inc.)、小林 範久(Chiba University)、奥村 治彦(Toshiba corporation)

(御講演順)

【SID 日本支部主催】

SID 日本支部 第 17 回サマーセミナー報告

志賀智一 第 17 回サマーセミナー校長 (電通大)



今年で 17 回目となるサマーセミナーを、8 月 25 日、26 日の 2 日間にわたり昨年に引き続きオンライン形式で開催しました。受講者数は 101 名(社会人 94 名、学生 7 名)と、昨年同様に多くの方に受講していただきました。

LCD、OLED、マイクロ LED といった表示デバイスの基礎のほか、各種ディスプレイの駆動方法、製造技術、機械学習と幅広い内容の 10 講座を設けました。講座の詳細は SID 日本支部ホームページに掲載してあります。セミナー終了後に行ったアンケートには 8 割程度の方から回答いただきました。それによると、半数近くは 35 歳以下でしたが、50 代以上のベテランの方も数多く受講されていました。携わる職種についての質問に対しては、材料や部品の製造や販売と答えた方が半分以上でした。講座内容については、ほとんどの方から高評価をいただいております。参加者

の声を一部抜粋して、ご紹介いたします。

- ・基本的なところから、最新の動向まで、幅広く知ることができた。
- ・各分野でどのような課題があり、どのようなアプローチで開発が進められているのかわかりやすくご説明いただいた。
- ・タイムリーなテーマを選りすぐってあり、大変ためになった。
- ・的確に質問にお答えいただいた。

上司や指導教員の勧めで本セミナーに参加したという方が多数おり、運営側として大変ありがたく思っております。来年も開催する予定ですので、引き続きご協力よろしくお願いたします。

【SID 日本支部主催】
IDW チュートリアル開催案内
服部励治 SID 日本支部副支部長(九州大学)



本チュートリアルは、各分野のエキスパートのご講演者に、IDW で予定されている発表の『研究の背景とデバイスの基礎』、『技術動向とトピックス』などについて解説していただき、翌日からの聴講の理解の助けとなることを狙うものです。特に学生や若手エンジニア、異分野エンジニア等も、IDW 本番での英語講演に先立って日本語での基礎解説や動向を聴講することにより、IDW 参加の意義・効果を高めていただけることを期待します。SID 日本支部と IDW の共催となります。本会議の前の基礎知識習得や動向調査に、是非ご活用ください。

<概要>

主催	SID 日本支部
共催	一般社団法人ディスプレイ国際ワークショップ
日時	2022 年 12 月 13 日 (火) 13:00~17:15
開催形式	ハイブリッド：現地（福岡国際会議場）+オンライン（Zoom Webinar）
参加費	無料（IDW '22 に参加登録が必要になります）
申込	https://forms.office.com/r/npF2AkPAgv から申し込みください。 ※ IDW '22 参加登録時の登録番号"Registration No."をご用意ください。 ※ 発表資料の配布はありません。
締切	事前参加申込の 2022 年 12 月 6 日 (火)

<プログラム>

時刻	Topics	講演者（敬称略）
13:00	開会の挨拶	荒井 俊明（SID 日本支部）
13:05	Five Senses & Human Augmentation Technology	奥村治彦（東芝）、岡嶋 克典（横浜国大）、木村俊輔（九州大学）
13:50	休憩(5分)	
13:55	Workshop on Flexible Electronics	浦岡行治（奈良先端科技大）
14:40	休憩(5分)	
14:45	Workshop on Electronic Papers and Nonvolatile Displays	樋口 昌芳（物質・材料研究機構）
15:30	休憩(5分)	
15:35	Artificial Intelligence and Smart Society	木村 睦（龍谷大学）、藤原 貴之（日立製作所）
16:20	休憩(5分)	

時刻	Topics	講演者（敬称略）
16:25	AR/VR and Hyper Reality	土田 勝（NTT）
17:10	閉会の挨拶	服部 励治（SID 日本支部）

※講演順・時間割は変更される可能性があります。

<お問い合わせ>

SID 日本支部 セミナー事務局（㈱日立アーバンサポート内）担当：麻生

E-mail：info@sid-seminar.org

〒297-0026 千葉県茂原市茂原 640-7

SID 日本支部におけるダイバーシティ活動 荒井俊明 SID 日本支部 支部長(JOLED)

SID 日本支部では、米国本部の方針に従い、ダイバーシティ活動を積極的に推進しております。

液晶ディスプレイをはじめとするフラットパネルディスプレイは、1990年代より家庭や産業に急激に浸透し、一大産業を築きましたが、その産業を支える方々の高齢化が進んでいます。日本における男性偏重や高齢化の課題は、本産業においても深刻な課題であり、女性や若手、様々なバックグラウンドを抱える皆様が活動しやすい環境を整えていけるように検討を続けています。

現在、SID 日本支部のダイバーシティ活動として以下のようなものを進めております。皆様のご理解・ご協力をいただけますと共に、新たな活動提案などがございましたらご提案いただけますと幸いです。

○活動支援

- ・国際会議等への参加に係るダイケア補助費
会員の SID 関連学会への参加に係るダイケア補助費支援
補助対象日程の 1 日あたり 5 千円／最大で 2 万円／審査有り

○学生支援

- ・学生発表者支援制度
学生会員の SID 関連学会発表に対する旅費の一部支援
実際に必要とする旅費を超えない範囲（宿泊費を含む）／選考有り
- ・IDW 学生発表者支援制度
IDW において、研究発表する学生会員に対する支援
IDW における学生会員の参加費程度／選考あり
- ・【特例措置】IDW '22 非発表者支援
学生会員の IDW '22 参加希望者に対する支援
IDW における学生会員の参加費程度／選考あり
※SID 日本支部会員内大学関係者宛にメールにて連絡（申請締め切り：2022/11/1）。

○その他

- ・SID 主催会議での講師選定に於ける、女性・若手の講師推奨
- ・支部役員への女性・若手の積極的採用
- ・学生支部の発足と、支部役員への留学生の採用

【SID 日本支部主催】**SID 日本支部設立 50 周年イベント開催のお知らせ
水崎真伸 SID 日本支部会計幹事(SDTC)**

1975年に発足したSID日本支部は、2025年に50年目の節目を迎えることとなります。SID日本支部の設立は、1972年に佐々木昭夫元京都大学教授が米国Zenith社を訪問された際、該社のMarkin氏およびSobel氏が、日本のディスプレイ開発状況に関心を示され、日米における情報交流の場を持つことについて話し合われたことがきっかけとなりました^[1]。その後約半世紀近くに渡り、SID日本支部はディスプレイの研究開発、および産業とともに歩んでまいりました。

この間、ディスプレイ産業は、ブラウン管から、液晶ディスプレイ(LCD:Liquid Crystal Display)に代表される軽量・薄型のフラットパネルディスプレイ(FPD:Flat Panel Display)への置き換わりが進みました。さらに最近では有機EL、電子ペーパーなど自由に曲げる、さらには折り曲げることも可能なフレキシブル(フォルダブル)ディスプレイが市場に出始めております。一方、小型高精細ディスプレイとして、VR(Virtual Reality)、AR(Augmented Reality)用などマイクロサイズのディスプレイも登場しつつあります。ディスプレイは用途、目的に応じて細分化されており、今後さらに発展していくことが期待されます。

しかし日本におけるディスプレイ技術の発展は、必ずしも順風満帆に進んできた訳ではないと思われまます。これまでの輝かしいディスプレイ技術進歩の影で、残念ながら(今のところ)日の目を見ることができていないディスプレイ技術もあることでしょう。

今回SID日本支部では、日本でのディスプレイ研究、開発の現場の様々な努力、さらには成功例だけでなく、未だ開発者たちが目指すべきところに届いていないディスプレイ技術にも焦点を当てながら、日本のディスプレイ技術の研究開発を振り返ることとなり、SID日本支部会員様向けの講演会を、2023~2025年度に掛けて開催する計画となりました。

○開催目的:

発展著しいフラットパネルディスプレイ開発の歴史やこれまでの開発において苦労された内容を振り返ることで、改めてディスプレイ開発の奥深さや、また個々の開発の苦労、および苦労の先にある喜びを感じて頂く場を提供するとともに、ディスプレイ分野をけん引する講師陣との技術交流を通じて、様々なディスプレイ技術についての討論や情報交流の場を提供いたします。

○講演会の内容案(変更する場合があります。)

- (第一回) FPD 黎明期
- (第二回) FPD の大型化
- (第三回) 小型高精細化 および 車載ディスプレイ技術
- (第四回) 表示品位向上
- (第五回) 形状自由化

○今後の予定

第一回講演会を2023年5月12日に開催予定としています。詳細は次号Newsletterで詳しく紹介させて頂く予定です。

(参考文献)

- [1] 佐々木昭夫, 信学技報, IEICE, Tech. Report, EID2014-43, 日本における発光・非発光ディスプレイの技術開発の貢献と市場環境, pp.25-28.

SID 日本学生支部活動報告

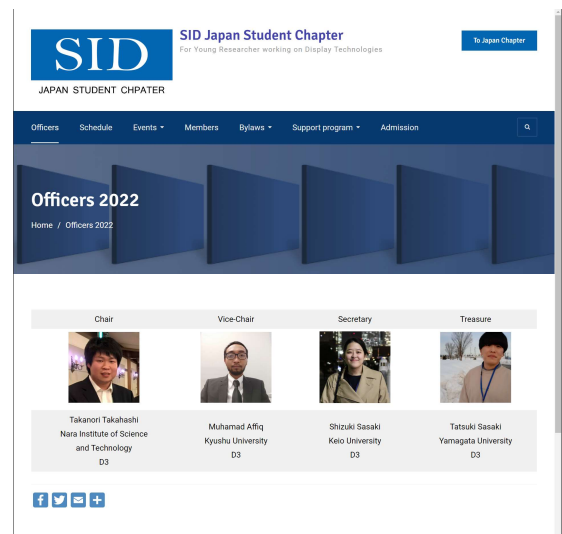
服部励治 SID 日本支部副支部長(九州大学)

2022 年度 SID 日本学生支部役員

2021 年 5 月に発足した SID 日本支部は 2 年目を迎え、2022 年 6 月 16 日に総会を開き、新役員を下記のように決定いたしました。

支部長/Chair	高橋 崇典 (奈良先端科学技術大学院大学)
副支部長/Vice-chair	Muhamad Affiq (九州大学)
庶務/Secretary	佐々木 詩月 (慶応大学)
会計/Treasure	佐々木 樹 (山形大学)

前年度、支部長であった千葉大学の木村君は卒業してしまいましたが、新しく慶応大学の佐々木さんを書記として迎えることができました。役員全員、博士課程の学生で実験の合間を縫っての活動となりますが、自主的に活動を楽しんでやってくれています。これまではオンラインのみの会合でしたが、12月のIDW'22では役員全員が発表することになり、現地で役員会を開けることになりました。また、展示コーナーではSID日本学生支部でブースを持つことができ、学生支部の活動を紹介、新しい会員の募集する予定です。IDWに参加されるSID会員の皆様、もし時間がありましたら彼らのブースを訪ねていただき、彼らの研究や支部の活動の内容を聞いてやってください。応援の一言いただけたら彼らの励みになると思います。

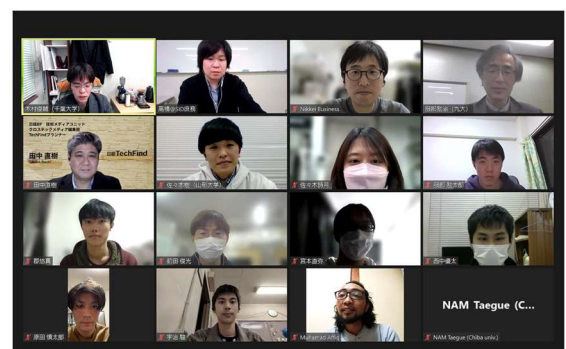


SID 日本学生支部ホームページ

<http://sid-japan.org/sc/>

第1回 SID 日本学生支部ワークショップ

2022年3月10日に田中直樹様(日経BP・日経TechFind プランナー/日経クロステック Active エディター)と佐伯 真也 様(日経BP 日経ビジネス編集)を迎え、「ジャーナリストが語る! 次世代エレクトロニクス・ディスプレイのビジネス」というテーマでご講演いただきました。それぞれのご講演タイトルは「新しいテクノロジーから新ビジネスを生み出すために考えたいこと」と「CASE、IoT時代の部品ビジネス」でありました。それぞれのご講演は非常にタイムリーで新しい話題であり、参加した学生メンバーも大変興味深く聞いていました。



第1回 SID 日本学生支部ワークショップ
(18名が参加)

活動状況

月に一回ペースで役員会を開いてイベントを計画し、下記のようなイベントを開催・計画しています。

1. 企業-博士交流会 (11月上旬予定)
コニカミノルタさんと博士会員との交流会を持ちました。また、会員の自己紹介として短くそれぞれの研究内容を紹介しました。
2. 第2回 SID 日本学生支部ワークショップ

第29回ディスプレイ国際ワークショップ(IDW '22)開催案内

電子情報ディスプレイに関する基礎科学、物性、人間工学、認知工学などの最新の研究開発の発表や共有・議論の場である国際会議 IDW '22 の会期が近づいてきました。今年はハイブリッドで開催されます。

- ・主催 : The Society for Information Display (SID)、映像情報メディア学会 (ITE)
- ・日程 : 2022 年 12 月 14 日 (水) ~ 16 日 (金)
- ・開催方法 : ハイブリッド開催 (福岡国際会議場、オンデマンドとメタバース会場を併用)

IDW '22 では、基調講演 3 件、招待講演 146 件、オーラル 96 件、ポスター 103 件、計 348 件の発表を予定しております。基調講演として、Zhenan Bao スタンフォード大学教授よりスキンドisplayについて、メタ・プラットフォームズ研究員 Lu Lu 氏よりメタバースの戦略および将来的なビジョンや次世代 AR/VR システムのための液晶技術について、Kopin 副社長、遠峰秀樹氏より DaaS - ディスプレイ アズ・ア・サービス(製品機能のサービス化)技術についてそれぞれ講演を予定しています。このほかに、本年度は、「五感ディスプレイとクロスモーダル」と題した特別講演会と展示も行われます。オーラル発表は、録画され翌日には動画配信 (オンデマンド) サービスで公開します。

今年は、3 年ぶりの現地開催に伴い発表者による Innovative Demonstration Session (I-DEMO) を復活し、発表内容の現地で展示を行います。また、「ディスプレイ・ナイト」と称し現地イベントを企画しており、特別講演 2 件と懇親会が催されます。

さらに、新たな試みとして、VR 空間に IDW '22 メタバース会場が設けられ、参加者は特殊な機器やソフトのダウンロードをせずに PC から簡単にメタバース会場に入ることができます。メタバース会場では、VR 空間展示の体感、メタバースのエキスパートによる特別セッションや IDW 会期後のイベントとして IDW 優秀論文の表彰式、メタバース関連技術の展示会や各業界のメタバース専門家によるパネルディスカッションなど様々な企画が催されます。また、参加者は会場内を自由に行動でき、VR 会議場で論文発表の視聴、VR 空間内の特定エリアに入ると他の参加者とメタバース談議などコミュニケーションを取ることも可能です。

プログラムや参加方法に関しましては、IDW ウェブサイトにて最新の情報をご確認ください。

〔ファイナルプログラム〕

<https://www.idw.or.jp/>

〔参加登録〕

<https://www.idw.or.jp/regist.html>

2022年 主な学会、研究会等日程のお知らせ

日程	研究会名	開催地
2/22	JEITA・電子ディスプレイの人間工学シンポジウム 2022	オンライン(済)
3/4	照明学会光源・照明システム分科会 公開研究会 カーボンニュートラルに貢献する光源・光関連材料・照明システムの開発動向	オンライン(済)
3/4	ディスプレイ技術シンポジウム 2022	オンライン(済)
3/29	【SID 日本支部主催】第5回ディスプレイトレーニング 「空中ディスプレイと空中インタラクション技術の基礎」	オンライン(済)
5/8-13	SID Display Week 2022	San Jose, USA(済)
6/30-7/1	「有機 EL 討論会」第34回例会	オンライン(済)
7/5-8	AM-FPD'22	京都・龍谷大学響都ホール 校友会館 (ハイブリッド) (済)
7/12	【SID 日本支部主催】Display week 2022 報告会	機械振興会館(ハイブリッド) (済)
7/29	ディスプレイ一般講演会	オンライン(済)
8/3-5	ODF'22	札幌コンベンションセンター(済)
8/25-26	【SID 日本支部主催】サマーセミナー	オンライン(済)
9/14-16	2022年日本液晶学会討論会	オンライン(済)
10/24	日本画像学会 電子ペーパー/フレキシブル技術研究会	東工大蔵前会館(ハイブリッド) (済)
10/28	画像技術、VR/AR、ヒューマンファクター関連、その他一般	機械振興会館(ハイブリッド) (済)
11/24-25	「有機 EL 討論会」第35回例会	金沢・石川県音楽堂
11/25	高臨場感ディスプレイフォーラム 2022	東京・日比谷図書文化館 日比谷コンベンションホール(大ホール)
12/13	【SID 日本支部主催】IDW'22 チュートリアル	福岡国際会議場(ハイブリッド)
12/14-16	IDW'22	福岡国際会議場(ハイブリッド)

編集後記：

巻頭記事は出光興産株式会社の田崎様に執筆いただきました。田崎様は5月に開催されました Display Week 2022 において Distinguished paper を受賞されました。大変興味深いエピソード話がありますのでぜひご一読ください。

毎年恒例となりました IDW の前日に行われますチュートリアルの詳細が決まりました。本年度は12月13日にハイブリッドで開催されます。IDW に登録されている方には無料で参加できるようになっておりますので、ぜひ参加登録よろしく申し上げます。また、2025年に50周年を迎える SID 日本支部の企画案が徐々にまとまってきました。2023年の5月12日に FPD 黎明期というタイトルで講演会を開催する予定です。詳細が決まりましたらホームページおよび e-Mail で会員の皆様へは案内を出しますので、ぜひ期待しててください。

また、来年度の Display week は2023年5月21日(日)~26日(金)の日程でロサンゼルスで開催を予定しております。現在論文の募集を行っており、レギュラーの締切は2022年12月1日(木)、Late News Paper は2023年1月20日(金)ですので、積極的な投稿をお願いいたします。

(<https://www.displayweek.org/Portals/5/pdf/CallforPapers2023.htm>)

編集担当：柴崎 稔 (イノラックス) email: minoru.shibazaki@innolux.com

SID 日本支部 HP: <http://www.sid-japan.org/>