



Newsletter

発行元 : SID日本支部
発行責任者 : 奥村 治彦
発行日 : 2018年 7月 9日

日本支部

第 68 号

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

「ディスプレイを取り巻く産業構造変化と SID」

コニカミノルタ パイオニア OLED 株式会社 辻村 隆俊



この度、SID 役員選挙におきまして 2018/5 からの President-Elect(副会長)を拝命いたしました。President-Elect という名前が示しますように 2020 年からは President をさせて頂く事になります。数々の諸先輩方、友人、同僚、たくさんの方に支えられ、助言を頂いてここまで来られました。感謝の念に堪えません。貴重な機会を頂くわけですから、是非ディスプレイ及び周辺産業のお役に立てるように頑張りたいと考えています。

日頃、日本支部の奥村支部長とは、どのようにしたら日本のディスプレイ産業に少しでも貢献できるか夢を語り合っています。1990年代、たくさんの日本メーカーが群雄割拠した時代にディスプレイ開発業務の喜びを体験させて頂きました。時代は変わり、今日本のディスプレイ産業を取り巻く環境は大きく変化しています。中にはディスプレイ産業を称して「斜陽」と表現される方もおられます。実はこれに違和感を覚えているのが実情です。その点について少しお話しさせて下さい。

ディスプレイ開発を始めた 1991 年。当時はまだほとんどの方が PC も使っておられなかった時代。ディスプレイと言えばテレビでした。好きなテレビ番組が放送される曜日を心待ちに一週間を過ごされた方も多いのではないかと思います。ゴールデンタイムになるとどの番組を見るか取り合いになった方もおられるでしょう。ディスプレイは複数の人がシェアするものだったわけです。ディスプレイが家庭内の社交場となっていました。その後、社交場としてのディスプレイは、フラット化もありどんどん対角サイズを拡大してきました。大きなディスプレイはある意味家庭のステータスでもありました。

2010年代に入ると状況は一変します。今やスマホを平均5時間20分/日、仕事でPCを使われる方は平均3時間50分/日、家に帰って平均153分/日テレビを視聴する生活。一日中ディスプレイを見ている実感がある方も多いのでは無いでしょうか？一昔前なら電車に乗っていればみんな新聞、漫画を読んでいたが、今やほとんどの方がスマホを眺めておられます。1億総ディスプレイ依存症状態。一日中眺めるものですから、ディスプレイについて詳しい方も増えておられます。ディスプレイは家庭の社交場から生活の一部に昇格したのが実情だと思います。かつてディスプレイの主役は皆で共有できる目的の大型ディスプレイ

でしたが、今は個人でそれぞれの趣味に応じて独り占めできるモバイルディスプレイに変わったと考えています。この大きな構造変化で、世界のディスプレイ需要は年率8%程度、SIDの参加者、出展者もそれを上回るペースで伸びています。現実、ディスプレイを斜陽と考えている国は日本以外には無い状況なのです。これは主にディスプレイ製造会社が次々と撤退された事が理由だと思います。では日本は取り残されたのでしょうか？

いいえ、違うと思います。例えば今話題となっている有機ELディスプレイ。肝となる蒸着装置は日本のメーカーの独壇場です。重要な有機材料も日本の強み。パターニングの肝となるシャドウマスクも日本の強み。日本は、アジア諸国に（人件費で）勝てないディスプレイ製造から、価値集約型の材料・部材ビジネスへと舵を切ったのだと考えます。また残っている日本のディスプレイ製造メーカーも他国にはできない「新価値提案」を実現したディスプレイを売りにしています。物売りではなく、いわゆる「コト売り」。他国にできない付加価値を実現して強さを発揮しています。事実、SID日本支部の努力やMembership chairの志賀先生の努力で日本支部は一時激減した会員数を飛躍的に増やしています。これからのIoT社会。CPUの数が指数関数的に増える事が予測されていますが、そのアウトプットを表示するディスプレイもどんどん増えていく事が予想されます。いまだ残っている材料・部材ビジネスの強みを生かして新たな価値を創出し、第4次産業革命の予測されているこの大きな領域を取りに行くべきではないでしょうか。

「フラットパネル」（薄さ）を売りにしたビジネスは終焉を迎えています、人間の一番鋭敏なセンサーである視覚に対する人間の要求は際限の無いものだと考えます。次のValueは何でしょう。是非みんなでこの解を考える事でディスプレイの次の山を作り出せると考えています。

昨年SID日本支部ではディスプレイトレーニングスクール及び日本支部プログラム委員会を創設しました。今SID日本支部という枠組みを通じて、我々が日本の産業界に何が貢献できるかを考えた一つの結論です。ぜひ我こそはと思われる方にご参加いただき、強い日本チームを作って頂きたいと思っています。

引き続きご支援のほどよろしくお願いします！

SID 日本支部主催「第14回サマーセミナー」開催のお知らせ

第14回サマーセミナー 校長 長谷川 雅樹

Huawei Technologies Japan K.K.



ディスプレイに携わる初心者のための基礎からベテランのための最新動向までを網羅したサマーセミナーを開催いたします。講義は下記の通りで、ディスプレイに関する視覚の基礎からOLED、LCD、駆動のための酸化半導体の基礎原理からその製造プロセスまでを解説します。また、最新技術の動向としてVRのような体感型コンテンツに欠かせない触覚ハプティックディスプレイ、話題のマイクロLED、AR/VR用のヘッドマウントディスプレイ、量子ドットのディスプレイへの応用なども紹介します。2日にわたる講義で、講師や受講者同士のネット

ワーク作りにも役に立ちます。様々なディスプレイ全般を基礎から学びたい方から、最新技術動向を知りたい方までの参加をお待ちしております。

講義内容、参加方法などの詳細は支部ホームページ

(<http://www.sid-japan.org/>)をご覧ください。

・日時: 2018 年 8 月 23 日(木), 24 日(金)

・会場: キャンパスイノベーションセンター東京 (JR 田町駅近く)

・会費: 学生: 8,000 円 社会人 SID 会員: 25,000 円 社会人 SID 非会員: 35,000 円

※社会人 SID 非会員の参加者は自動的に一年間の SID 会員資格が得られます。

※参加費は二日目昼食代および消費税を含みます。

※初日に開催予定の懇親会には会費 3,000 円 (消費税込) を申し受けます。

・募集定員: 60 名

<プログラム>

8 月 23 日

- ディスプレイ画像工学: 電通大、志賀先生
- 有機 EL の基礎: 出光興産、川上先生
- 液晶ディスプレイの基礎: 工学院大学、工藤先生
- 触覚ディスプレイの基礎と体感インタフェースへの応用: 東北大、昆陽先生

8 月 24 日

- OLED の最新技術～長寿命化・高色純度化・フレキシブル化～: NHK 技研、深川先生
- アクティブマトリクス技術: 酸化物半導体 TFT の進展: 東工大、雲見先生
- Micro-LED(仮題): 工学院大、本田先生
- ホログラフィック光学素子を用いたシースルー型ヘッドマウントディスプレイ: 金野先生、ユカミルタ
- 量子ドットの概要とディスプレイへの応用: 長谷川、メルク PM
- 液晶素子の製造プロセスと製品進化への対応: 松山先生、新日鉄住金

第 25 回ディスプレイ国際ワークショップ (IDW '18) 開催案内

IDW '18を以下のように開催します。

- ・主催: 映像情報メディア学会 (ITE), Society for Information Display (SID)
- ・日程: 2018年12月12日 (水) ~ 14日 (金)
- ・場所: 愛知・名古屋国際会議場

今年はSpecial Topics of Interest として

- 1) Oxide Semiconductor TFT

- 2) AR / VR and Hyper Reality
- 3) Quantum Dot Technologies
- 4) Automotive Displays
- 5) Wide Color Gamut and Color Reproduction
- 6) Haptics Technologies

の5つにスポットライトを当てた企画を用意しております。

審査論文作成や投稿方法等の詳細は、IDW '18のホームページからCall for Papers を入手してご覧ください。

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

* 主なスケジュール

- ・ 審査論文投稿期限 : 6月 20日
- ・ 採択通知 : 7月 19日
- ・ 採択論文原稿提出期限 : 9月 11日
- ・ Late-News論文投稿期限 : 10月 1日
- ・ Late-News論文採択通知 : 10月 17日

Display Week 2018 報告会開催のお知らせ

5月20日から25日にかけてロサンゼルスにて開催されたDisplay Week 2018の報告会を開催いたします。プログラム等の詳細は、SID 日本支部のホームページにてお知らせ致します。お声をお掛け合わせの上、奮ってご参加ください。

- ・ 日時: 2018 年 7 月 12 日(木) 10 時～17 時 (予定)
- ・ 会場: 機械振興会館 (東京) 地下 2 階 ホール
- ・ 主催: SID 日本支部
- ・ 共催: 電子情報通信学会, 映像情報メディア学会, 照明学会
- ・ 参加方法: 事前申し込みは不要です。 当日会場にお越しください。
- ・ 費用 (テキスト代): 1500 円 (予定)

SID 日本支部主催 第 1 回ディスプレイトレーニングスクール

「有機 EL ディ스플레이技術の基礎」報告

石鍋隆宏（ディスプレイトレーニングスクール校長）

2018 年 2 月 28 日、キャンパスイノベーションセンター東京にて、SID 日本支部主催の第 1 回ディスプレイトレーニングスクール「有機 EL ディ스플레이技術の基礎」が開催されました。有機 EL ディ스플레이の市場動向、材料、プロセス技術など 6 件の講演と交流会が行われました。企業の若手エンジニアを中心とした 68 名の方にご参加頂き、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お声を多数頂戴する事が出来ました。



2018 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
7 月 12 日	SID Display Week 2018 報告会 (IEICE,ITE,照明学会共催)	東京・機械振興会館
7 月 22～27 日	第 27 回液晶国際会議	国立京都国際会館
7 月 30 日	情報ディスプレイ研究会 (IEICE-EID,ITE-IDY 共催)	東京・機械振興会館
8 月 23～24 日	SID 日本支部サマーセミナー	東京・CIC 東京
9 月 3～6 日	2018 年日本液晶学会討論会・液晶交流会	岐阜大学
10 月	画像技術・視覚・その他一般研究会 (IEICE-EID,ITE-IDY 共催)	東京・機械振興会館
12 月 11 日	IDW' 18 チュートリアル	愛知・名古屋国際会議場
12 月 12～14 日	IDW' 18(ITE 共催)	愛知・名古屋国際会議場

編集後記：

今回は「ディスプレイを取り巻く産業構造変化と SID」と題して、コニカミノルタパイオニア OLED 株式会社 辻村 隆俊 様にご寄稿頂きました。

サマーセミナー、Display Week2018 報告会へのご参加をお待ちしております

編集担当：石鍋 隆宏（東北大学） email: ishinabe@ecei.tohoku.ac.jp