



SOCIETY FOR INFORMATION DISPLAY

日本支部

第35号

Newsletter

発行元：SID日本支部

発行責任者：茨木 伸樹

発行日：2007年05月20日

SID会長を終えて

電気通信大学 御子柴茂生



2004年5月から2006年6月までの2年間、SID会長職を引き受けさせていただきました。

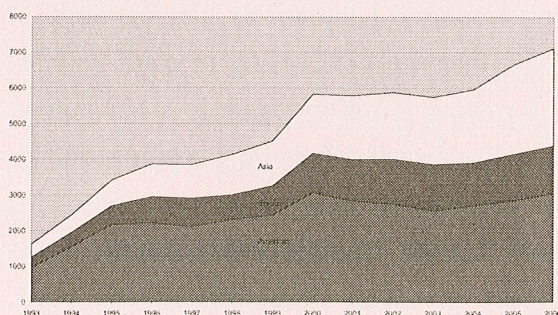
SIDは1964年創立、今年で43年となります。小職は24代会長でした。過去の会長

の内22名が米国人、1名が英国人であり、アジア地区、あるいは非英語圏からは初めての会長でした。

ディスプレイ関連産業は急成長しております。SIDはこのディスプレイに関して研究・開発からビジネスに至るまでの分野を扱い、世界のディスプレイ産業を振興する、という任務が課せられております。会員数は、下図のように右上がりです。過去10年、アジア地区の会員の増加が目立ちます。

SIDの最高議決機関は、8名のExecutive Committee Memberおよび28支部のDirectorで構成される、年3回開催のBoard of Directors Meetingです。また詳細な審議はExecutive Committee Meetingで行いますが、これは9時間に及ぶ会議です。引き続き催される会食会は、時には深夜に至り、まさに体力と気力の勝負となります。会長はこれらの会議の議題設定、

SID Average Annual Membership



審議内容準備、司会など全てをこなさねばなりません。そのための資料は、厚さ10cmに達します。(会議の進行中に、瞬時に必要データを取り出すには、PCより紙の方が優れているようです!)14の常置委員会の活動の方向付けも、会長の職務です。従いまして毎日膨大な数の電子メールが飛び交い、その処理には連日半日程度が必要でした。もし電子メールが存在しなければ、アジア在住の人が会長を依頼されることはなかったでしょう。

小職の在任中は、出版物の充実に力を注ぎました。Journal of SIDのカラー化、電子化、季刊誌から月刊誌への移行、citation indexへの登録などです。Information Display誌は編集委員会的大幅な組織変えにより、内容が一層充実しました。国際会議の開催に注力し、年間約12の会議が開催されるようになりました。最近のインドや中国での会議も盛会でした。ディスプレイシステムやビジネスを主体とした会議の創立も特徴的です。会議参加者は増え続け、予稿集は厚くなり続けております。Student Branch制度が発足しました。新たに5つのBranchが設立され、学生の立場からの活動ができるようになりました。

……と書きますと、全て小職が一人でやった様な印象となってしまいますが、実はそれぞれの活動には多勢の方々が会員の皆様にご満足いただけるよう、連日努力しておられます。ボランティアで運営されるIDWもその1例です。長い2年でしたが、何とか大過なく終えることができました。これもひとえに皆様方の暖かいご支援の賜物と、感謝しております。

A Few Good Principles Dick McCartney (National Semiconductor)



Displays, for me, are a passion. Most of my career has been involved in display research and development. I'm drawn by the elegance of their simple proposition juxtaposed to their amazingly

complex composition. Displays do not hold themselves bound by the usual segmentation of science into disciplines of classical and high-energy physics, quantum physics, optics, chemistry, electronics, vision science, imaging and mathematics for example. They combine elements of all these disciplines and more. So it is usual that advancements in displays will cross over many of these disciplines.

In my own experience, I have been fortunate to have a few significant innovations, most in my home turf of electronics. During the development of the Boeing 777 Airplane in the early 1990s, we developed many of the advancements allowing LCDs to be used for the main instruments that have carried over to consumer products today. Response time of the LCD was then and is still today a limitation of the technology. I created the first commercialization of what is now known as the over-drive method for response time compensating LCDs. In those days, the state-of-the-art for LCDs was 8 gray levels due to electronic architectural limitations that I was able to solve and created the first commercialization of a column driver capable of up to 64 gray levels. There have been a few others innovations and since joining National Semiconductor, I have been involved in developing several new LCD driving architectures, in particular, the PPDS(tm)

Architecture which is being adopted for LCD television applications across the industry.

Arguably however, my most valuable innovations are for things outside of electronics. The technology of subdividing pixels to achieve wider-viewing-angles that is used in many of today's LCD TVs or the use of a stacked pair of brightness enhancement films used broadly in backlighting mobile LCDs are examples which go beyond circuits. Displays are by their nature interdisciplinary and the lesson here is that the chance for innovation is greatly enhanced by having as broad a familiarity with the whole of the display as possible. Centrally important, and often overlooked, are the visual sciences because in the end, displays are only intermediaries in the path from individual pixel commands to human image experience.

I have learned, gradually, to take a disciplined approach to research and development, and I offer for your consideration a few of the principled disciplines that I have come to rely upon. The first principle I have already discussed: *know the field, know that it is broad* and do not allow your thinking to be bound by conventional categories. The second is *never substitute effort for results*. I regularly find examples of people who satisfy themselves with good effort over good results. The painter who touches up a wall with a slightly wrongly colored paint surely has lost sight of the fact that the goal wasn't to paint patches but to restore a uniform wall. It is our human nature to reward effort but, science on the other hand, is an unforgiving task master. It doesn't matter what instrumentation limits there are in taking measurements we need,

how difficult it is to distinguish between separate causes of the same effect or even how many previous efforts have failed; no credit can be taken for the effort. We cannot conclude experiments until we get the valid results we need.

A third principle is taken directly from Charles Kettering, one of the prolific inventors from the automobile age. He said that *ninety percent of the solution is clearly stating the problem*. I think it is at least ninety percent. If there is a first formula for the innovation process, clearly stating the problem, and keeping it in mind, has to be it. A related principle is that *nothing teaches like teaching*. Clearly stating the problem is formalized by teaching and it is a great tool on which I rely heavily. I often spend hours preparing a concise, written explanation of the problem I'm trying to solve. Examining the advantages and disadvantages of the current solutions, choosing each word deliberately for its honesty and exactness, trying to express the problem in its most basic form are all valuable in forcing out into the open what is known, what is not known and every bit as importantly, what is assumed about the problem.

Of all of the principles that I have tried to

form a discipline around, this last point of identifying the assumptions is most important to me. It is because it derives from one of the most haunting things I have ever read, that the pace of human discovery over the centuries was less limited by ignorance than by the illusion of knowledge. It was far less, for example, that we didn't have the evidence of a spherical earth than that we "knew" it to be flat so why suspect it otherwise. *Beware the illusion of knowledge*. It is a horrible inheritance that allows us to accept as fact, unchallenged, what in the end may not be true at all. We must be vigilant in challenging the conventional wisdom and the assumed facts.

The paradox of display science is that we cannot trust our eyes to tell us what we see. Our visual system is often much better at noticing something wrong than in noticing what is wrong. If we are to be successful, if we are to find the root causes of the problems we seek to cure and to innovate solutions for them, we must be disciplined in our approach, and well rounded in our science. After all, displays are fundamentally instruments of illusion and we shouldn't be surprised by all the care we must exercise to navigate around their deception.

SID日本支部主催「サマーセミナー」開催のお知らせ

次世代のディスプレイ開発を担う若手技術者、研究者を対象にした「ディスプレイ開発に必要な知識と経験を短期間で学べるサマーセミナー」を今年も開催いたします。今年は“デジタル情報化時代とFPD”と題して2日間の合宿形式で、基調講演、基礎講座、最新技術紹介の内容で企画しています。基礎力向上と参加者同士の交流促進がテーマですので、この機会を是非活用して頂きたいと考えます。非会員の学生参加者は、自動的に入会として取扱われ、来年3月末までの期間学生会員としての特典が受けられます。会場は都心からわずか1時間、緑の森と温泉に恵まれたHeritage・Resortです。この機会を逃さずに奮ってご参加下さい、また先輩としてまわりの後輩に是非お声をかけて頂き参加を依頼頂ければ幸いです。詳細は下記URLでご覧いただけます。

<http://www.sidchapters.org/japan/wiki.cgi>

主催：SID日本支部

日時：2007年8月2日（木）～3日（金）

会場：Heritage・Resort

<http://www.hotel-heritage.co.jp>

交通：東京駅－池袋駅（地下鉄丸の内線）池袋－森林公園（東武東上線）

森林公園駅からはバス

東京駅から所用時間約1時間半

会費：学生 11,000円 一般会員 25,000円 一般非会員 35,000円

第14回ディスプレイ国際ワークショップ(IDW'07)開催案内及び論文募集のお知らせ

主催：社団法人 映像情報メディア学会(ITE), Society for Information Display (SID)

日時：2007年12月5日(水)～7日(金)

場所：札幌コンベンションセンター（北海道札幌市）

審査論文作成や投稿方法の詳細はIDW '07のホームページ <http://www.idw.ne.jp> からFinal Call for Papers(CFP)を入手してご覧ください。オンライン投稿が不可能な場合には郵送による投稿も受け付けております。（詳細はCFP参照）。審査論文投稿期限等は以下のとおりです。

審査論文投稿期限：6月29日

採択通知：7月26日

採択論文原稿提出期限：9月12日

Late-News論文投稿期限：9月28日

事前参加登録期限：11月21日

2007年 研究会日程のお知らせ

日程	研究会名	開催地
5月20～25日	SID'07	Long Beach, U.S.A
7月3～6日	IDMC'07	Taipei, Taiwan
7月6日	SID'07報告会	東京・機械振興会館
7月12～13日	3次元画像コンファレンス	東京大学 武田先端知ビル
8月27～31日	IMID'07	Daegu, Korea
9月17～20日	Eurodisplay'07	Moscow, Russia
10月	画像技術・視覚と画質	東京・機械振興会館
11月8日	高臨場ディスプレイフォーラム2007	東京 工学院大学
11月	IMID'07/ Eurodisplay'07報告会	東京・機械振興会館
12月4日	IDW'07チュートリアル	北海道・札幌コンベンションセンタ
12月5～7日	IDW'07	北海道・札幌コンベンションセンタ

編集後記 今回から村井さんに代わりNewsletterの編集を担当させていただきます。小職の専門である駆動回路、システム技術を中心に、変革するディスプレイ技術を紹介したいと思いますので、宜しくお願いいたします。 編集担当：奥村治彦（東芝）haruhiko.okumura@toshiba.co.jp