

OPT NETWORK



昌平橋より神田川を望む

'99 Winter [冬号]
通巻13号

1999年1月(季刊)発行：光交流会

光交流会はオプトエレクトロニクスに興味をもつ人々が光情報の交換の場として1988年に設立した異業種交流団体です。企業規模の大小やメーカーが商社かと言った業態、企業人が学者かと言った職業に関係なく、自主性と積極性を持つ会員により構成されています。立場や利害を越えて光産業に係わる様々な立場の方々が出会い、語り、学び合う場所です。ここに集う人々が日本のみならず世界の光産業の健全な発展に寄与し、世界の人々におおいに貢献することを願いつつその一条の光となるよう皆様のご理解とご参加をお待ちしております。

視 点

有限会社 トップ企画

代表取締役 野村 ひな子

「お陰様で」の感謝の心を、朝目覚めてから一日が終わるまでに常に持ち続けていられるだろうか。そんなことを考えたのは、実兄の告別式の時でした。

最後の別れの時、義姉は『今までの幸せをありがとう。来世も一緒に過ごしたい』と柩に縋り、兄に語りかけました。その言葉を聞き私は、何と優しい義姉なのだと、深い感動を覚えました。私の目からは、兄夫婦の生活は決して幸せとは言えない生活だった、とっていました。ここ数年は障害者となり、義姉は介護の日々で、結婚生活の2/3は兄の病気で経済的にも大変な毎日であったらと思うます。その後、一周忌の折『お元気ですか』の親類の問いに、義姉は、『今までは夫婦であり、友達でもあったので、話し相手に困らなかつたけど、今は話し相手もおらず、写真に話しかけている毎日よ。そろそろ友達を作らなくては。』と話していました。友達を必要としない程、夫婦仲がよくなったのだと思い、兄は素晴らしい伴侶に恵まれた幸せな生涯だったのだと、うれしく思い、義姉に心から『ありがとう』が言えました。何もなくても幸せ、『幸せ』のお手本みたいなものを見、考えさせられました。

健康は最上の利益

満足は最上の財産

信頼は最上の縁者

心のやすらぎこそ最上の幸せなり と經典には書かれて



主人と孫とで

います。

子供を育て上げ、中年になり初めた頃、『技術を身につけたい』から始まったこの仕事も早20年近くになります。仕事を覚え始めた頃は、プリント基板はパターン(信号線)を手作業で作っていた時代でした。今では、CADで出来る時代になり、業界は目まぐるしく変化し、我が社に於ては、若い人の力無くしては今はありません。現在の私は、この年で若い人達と共に仕事が出来た毎日を、とても幸せに感じています。そして、光交流会に入会させていただいてからは、知らなかった光の世界へと視野が広がり、大勢の方々と知り合う事で、様々な視点から物事を見、聞き、考える事の楽しさを発見することができました。微力な私を仲間に入れて頂いた今、町の片隅から都会に向けての飛躍、に喜びを感じます。小さな事でも幸せを感じ、その幸せを他の人達と分かち合える私に成らなくては。そして常に感謝の心を持ち続け『笑顔で振り返る事のできる人生を』と『幸せのお手本』は私に教えてくれました。



**平成10年1月 第107回
第10回
定時総会開催**

1月28日(水)に光交流会・第10回定時総会が新中野のココリサーチホールで開催され、各議事が満場一致で承認され、予定通り1時間で会議を終了いたしました。会議に先立って、議長として中原弘之氏(日昭無線株)が選任され、中原氏の進行で順調に議事が進められました。出席者18社、委任状31社、合計49社(62社中)をもって総会は成立しました。なお、承認された議事は次の通りです。

- 平成9年度事業報告
- 平成9年度収支決算報告
- 会則改正案
- 役員選任
- 平成10年度事業計画書
- 平成10年度予算案

新年度役員は次の方々が選任されました。

- 代表幹事**：関 英夫(NABA)
- 副代表幹事**：川澄 英明(アタゴ)
荒川 健一(三葉光機製作所)
- 幹事**：手面 修一、中原 弘之、昇 昌昭、
野村 ひな子、深澤 一、藤田 登美雄、
村島 雅司、山形 康文、山岸 仁
- 会計監査**：大越 誠一、押川 健

以上

**平成10年2月 第108回
自社技術・製品紹介**

1月の総会において本年度の幹事が決定され、役割分担を明確にした事もあって、定例会の進行も大変スムーズになったと思う。今回は久しぶりに会員各社の技術と製品を紹介するプログラムであった。テーブルを円卓状に並べかえる作業も参加会員全員が加わって総会で話し合った主旨が会員全体の和(輪)になった。



発表者は大切な製品を持ち込み、十分な発表時間でないにもかかわらず、この日のために立派な発表資料をまとめてきて下さった。2時間という時間も足りなかったし、テーブルも満席になり、少し窮屈だったかも知れない。特に製品を見せていただき、核心部分にさえ精一杯質問に答えていただけるチャンスは滅多にあるものではない。



今回の技術・商品の発表者は次のとおり。

1. 小型融着接続機
日昭無線株) 中 原 弘 之 氏
2. バーコードシステム
(株)オプトロンサイエンス 田 中 康 夫 氏
3. 平行光線発生装置
(有)庄田精密研磨工業 生 田 徹 也 氏
4. 偏光板・波長板ほか
(株)ルケオ 吉 村 泰 信 氏
5. 画像処理装置用LED照明装置
(株)バンガードシステムズ 園 田 健 彦 氏
6. 各種干渉フィルターほか
フジトク株) 津 藤 一 男 氏
(文：川澄 英明)

**平成10年3月 第109回
自社技術・製品紹介**

去る3月18日(水) ココリサーチホールにおいて定例会を開催。このところ、毎回満席の盛況をみせている。まず多木化学株) 伏野 哲夫氏の「光学結晶」。光学結



晶を生成させる幾つかの方法とCZ法と呼ばれる方法による装置の構成などと共に、3インチ径6インチ長さのもの1本作るのに1週間かかるとの説明に 結晶生成の難しさを感じた次第である。

(有)インターウエーブの館 範夫氏はレーザーの歴史、発振のメカニズムなどについて説明。他の方法ではまず不可能な、優れた性質を持ったビームが得られる事、レーザーだからこそ成し得た幾つかの光システムなどを紹介。ただし エネルギー効率は悪いらしい。レーザーの特徴をもう一度おさらいしてみると、まだ新たな発見ができそうに思えてくる。



最後は、定例会場のオーナーでもあるココリサーチ(株)の山形 康文氏の「取扱説明書の作り方」、PL法やCEマーキングを義務づけるEC指令によって製品の取扱には直接関係のない説明とシンボルマークをやたら書き足さなければならなくなった事から始まり山形氏が経験の中から纏め上げた取説作りのノウハウをユーモア混じりに解説。文字を詰めてページを減らしながらも見易くする方法などは年の功(いや 失礼)、大変貴重な役に立つお話でした。



(文：川澄 英明)

平成10年4月 第110回

見学会

都立産業技術研究所

平成10年4月16、17日は、都立工業技術センター時代から恒例となっている一般公開日、しかし、本年は「科学の目 見えないものが 見えてくる」をキャッチフレーズに、例年にもまして力の入った公開であったように思う。昨年4月の産業技術研究会への名称変更



と前後して、都内の中小の事業所に対し、センターの活動や設備についてアンケートがあった。産業技術研究所は我々中小企業を指導し、バックアップし、研究開発を支援してくれるための機関である。この4月に、EC指令(安全規格のひとつ)に対応するEMC(電磁両立性)試験設備が新たに完成した。

初日の4月16日(木曜日) この研究所に直径2メートルの積分球を納入した光研工業の村島社長の御案内で見学会を挙行了。我々は関係の深い4つの研究室を選んで見学をした。25種類のランプの分光エネルギー分布を計測したカラーチャートをいただいた。我々の装置は、光源がないと始まらないからこれは大変有り難い。遠赤外線が出るなどと称したセラミックなどの健康商品が多発している昨今、遠赤外線ならふく射光なのに、ほとんどのものが熱伝導を利用したものとイカっておられた先生のお言葉が印象に残った。

わたしも以前から、自分の体温がセラミックに吸収され遠赤外線に変換されて戻ってくるのだろうかなどと考えて不思議におもっていたのだが。直流点灯が当たり前と思っていたLEDを交流100Vをそのまま整流して点灯してしまうICを作ったという展示説明も素晴らしいかった。電源が小さくなり消費電力が少なくて済むという。ただし、一度に数十個のLSDを点灯させる場合の用途に使われているようだ。例えば、信号灯などである。

見学会それぞれに、感じたところ、興味を持ったところは異なると思うが、大変興味深い見学会であった。

(文：川澄 英明)

平成10年5月 第111回

講演会

ISO 9000へのチャレンジ

5月20日、定例会場であるココリサーチホールでの講演会は、会員の中でもいち早く品質管理システムの国際規格「ISO-9001」を取得した株式会社アタゴの川澄英明の公演が行われました。取得のねらいは、アタゴが売上高の内、輸出が50%近くを占めており、今後の海外との取引において有利な展開がはかれる事。家族的な雰囲気の小企業にとって、この品質システムへの取り組みが、組織の確立と活性化、製品の品質向上、更には生産の効率化に寄与すると考えたからです。2

年間かけてじっくりと活動してきましたが、全社あげでの勉強の連続で、規格の主旨をかなり理解できたと思っています。規格の要求事項を良く読み進めていくと、その多くが違ったかたちにせよ、すでにされている事で、それらを、文書化してきちんと実行してゆくこと。結果は記録して、のちのち活用できるよう整理しておくこと。などが基本になっています。取得後、幸運にもNHK情報ネットワークと日本経済新聞社の2



社からビデオへの出演を依頼され、「ISO 9000へのチャレンジ」と「中小企業のためのISO 9000 & ISO 14000」が発行されています。この2本のビデオを見ながら、取得までのエピソードなどが紹介されました。

平成10年6月 第112回 光学硝子工場見学会 株式会社オハラ

平成10年6月の見学会は 光学硝子の大手専門メーカーである株式会社オハラの工場見学会を催した。神奈川県相模原市・JR横浜線の相模原駅に近い、緑に覆われた大変静かな環境の中に本社・工場がある。創業は1935年、国内唯一の光学硝子メーカーとして60有余年の歴史を持った会社である。『世界のオハラ』と呼ばれるだけあって、技術力・研究開発力はもとより二百数十種類にも及ぶ光学硝子の徹底した管理システムには目を見張る物があった。今回は 製造工程と品質管理を見せていただき、製造工程では原料の秤量から始まり、原料の攪拌・一次溶解・二次溶解（ストリップ方式）・冷却・切断・アニールまで。品質管理工程では、原料の分析を始め、各種特性の測定から品質評価まで一貫して見学させていただいた。

また6年前から硝子分野を中心に「受託測定・計測サービス」を行っており、ユーザーに大変好評とのこと。光交流会の会員にも積極的に利用して頂ける様アナウンスを頂きました。（文：深澤 一）



平成10年7月 インターオプト展共同出展

日本最大のオプトエレクトロニクスショーである「インターオプト展」が7月14日より17日まで幕張メッセで開催され約8万人の光産業専門家が来場した。



光学専門企業63社で構成される本会も「最大の効果を最小の費用で」を合い言葉に光交流会共同出展ブースを設け小間出展に9社、本年より始めた製品出展に4社の合計13社が参加した。ユニークな製品の展示に大勢の来場者が光交流会共同出展ブースを訪れ大いに賑わった。また例年人気の高い光交流会カタログ展示コーナーにはカタログ37点のほか「月刊写真工業」など9種の光関連誌が無料配布され、人が途切れることのないほど盛況であった。新たに今年より始めた「OE何でも相談コーナー」は予定ほど相談件数は多くなく更に工夫が必要と思われたが それでも 数件の具体的な相談が寄せられ有益であった。

総評として、来場者にとって即役立つ企業並んで凝縮された共同展示であったこと、会場の入口近くに設けられたことなどにより多くの来場者で連日賑わい、沢山のビジネスチャンスが生まれ参加企業にとって有益な共同出展であった。（文：関 英夫）

平成10年7月 第113回 講演会 非球面レンズの製造

インターオプト展も成功裡に過ぎ久々のシンポジウムは有(生)田精密研磨工業の社長である生田 靖雄さんから非球面レンズの研磨について貴重なノウハウ付で充実したお話を頂いた。生田さんは研磨の職人だと自称され持ち前の数学の才能を駆使して非球面レンズの



設計ソフトを開発された。それだけでなく自らの手による数多くの経験を実験データとして生かしながら研究者の分析力で幾多の工夫と発明により研磨という現実への対応を低価格での実現に成功された。非球面レンズはその曲面の性質から研磨が困難であり、プレスや鋳造成形に頼っている昨今の現状において、超精密の研磨を格安で実現という願ってもない成果は、今後の光学界に大きい影響をもたらすだろう。特に石英のような堅い材質は研磨の独断上であり、この講演から経営者としての優れた先見性の一面を垣間見る事が出来た。なお この設計ソフトはコンクールで受賞する他、生田さんの成功談はNHKでもドラマ化されている。

(文：山形 康文)

平成10年8月 第114回

見学会と懇親会

アサヒビール東京工場

8月は季節がら、昨年に倣ってビール会社の見学となった。今回はアサヒビール光学株の取締役営業部長である船越 勉さんのご入会とあって船越さんのお世話によりわれわれ会員の見学に便宜をはかっていただいた。光と直接に関係のある所は研究開発部門やボトリリングの自動制御の部分であるが、見学はビールの製造工程に主眼がおかれ、麦畑を歩いているような、工場の廊下の匂いに包まれながら巨大な設備を見学して回った。



しかし、試験管で見るような反応の過程は見る事ができずに、いつのまにかおいしいビールが出来上がっているという印象だった。最後に感激したのは 試験室でいただいたビールの味わいで、他ではどんなに頑張ってもこの味にふれることはできないだろう。

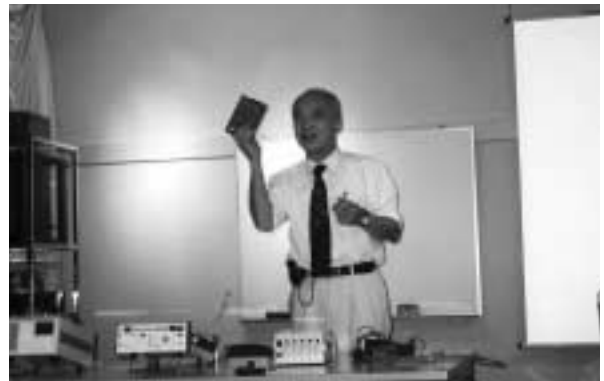
(文：山形 康文)

平成10年9月 第115回

講演会

製品開発の留意点

9月16日(水曜日)に行われた第115回定例会(於：ココリサーチホール)は、このホールのオーナーでもある山形康文社長の講演が行われました。題して「製品開発とデザインについて」。永年に亘って電源関係の独自の計測機器を手掛けてきた山県社長の、経験に基づく機器開発の心得をわかり易く説明いただきました。特に、電子計測器というとボデーはいわゆる箱ものとなるが、すべての姉妹モデルは統一性のあるデザインにしなければいけない。つまみ類の配置も統一性を持たせることにより、使う者の操作性を良くし操作ミスをふせぐことができる。端子類も同じメーカーの統一性のあるデザインを採用すると共に、目的の異なる端子には異なったピン数を用いる等、差し間違いの起こらぬよう配慮せよ。と行き届いた説明でした。最後に、プラスアルファを付加しようという。



例えば、デジタル表示の計測器に、LEDバーグラフを目安にサービスとして取り付けるのだそうである。正確な測定値はデジタル表示を読み取ればよい。しかし、赤あるいは緑の光の帯が、測定値の大きさを長さで示せば、感覚的におよその結果を即座に認識できるとのことです。なるほど、わが社の製品にも応用できるなど実のある講演でした。(文：川澄 英明)

平成10年10月 第116回

見学会と懇親会

光学薄膜蒸着工場見学

10月の例会は日本真空光学さんのご好意により、同社本社御殿場工場を見学させていただいた。この工場





の特長は大型の蒸着が出来る設備が整っていることもさることながら、その設備の充実度には目を見は見張るものがあり、独自技術の高周波プラズマイオンプロセスを基軸とするハイテク工場である。多層膜コーティングで殆どの要求に合うフィルターを作ることが可能という。これらの産物は通信分野をはじめとし、カメラや一般の光学機器をはじめ光ICから、眼鏡に至るまで限らない応用と需要が約束されている。帰りには御殿場の地ビールを味わうカーニバルプラザ「麦畑」に立ち寄り、日本真空の杉原紘一社長も同席していただき、充実した例会となった。（文：山形 康文）

平成10年11月 第117回

講演会

新しい印刷手法 DTP

11月の例会はかねてより要望の多かった印刷とカタログ作りのはなし。会員である新広宣伝社の昇専務の好意で、同社のベテラン2名に方々と専務みずからの出演による寸劇でなかなか面白く、笑いの内に充実し



た内容を披露していただいた。歴史的な背景を踏みながら写真版のアミの原理から凸版、凹版それに平版などいろいろの印刷方法についての話があり、印刷物の注文の出し方のノウハウや困った注文主のタイプに至るまで、懇切丁寧な、商売を省みない説明だった。また コンピュータの発達によって変遷した印刷業界の内部事情や、今だれでも手がけているDTPの限界を示していただいた。この話を聞いて新広宣伝社に注文したくなった。

（文：山形 康文）

平成10年12月 第118回

講演会 / 忘年会

日本の光学の歴史 / 落語

年末を飾る12月の例会は以前にもお世話になった尾関万里先生の光学の歴史についての続きのセミナーで2時間弱の熱演だったが興味深いコンピュータの歴史的な背景の中でのレンズ設計の苦労話から、日本で最初にコンピュータを作った人は実は電子技術者ではなくレンズ設計者である岡崎文二さんであり内蔵プログラム方式を実現したことなど、ほんとうに貴重な生証人としての尾関先生ならではの講義に時を忘れて聞きほれてしまった。非常に貴重なお話でもう一度聞いてみたい方のために記録を取らせていただいた。次いで約40分間、立川志楼さんの落語「淀五郎」を、続いて過去の講師をお願いした農工大の吉澤先生を始め、井上先生、刈本さん、写真工業の市川さんもお越しいただき楽しい忘年会となり、にぎわいのうちに閉幕した。

（文：山形 康文）



光
交
流
会
ス
ケ
ジ
ユ
ー
ル

3月
「一押商品発表会」

4月
「栃木ニコン見学会」

5月
「自社技術紹介「偏光」

光交流会ホームページ

<http://www.venture-web.or.jp/oepta/>

会の活動予定や会員企業の得意分野の紹介し、より多くの方々との交流するためホームページを開設しました。ここから会員各社のホームページに飛ぶことが出来ます。また会員向けに安価なパッケージ企画も計画しておりますので興味をお持ちの方は事務局までお問い合わせください。



光交流会事務局 C/O(株)NABA 代表幹事 関 英夫
〒153-0063 東京都目黒区目黒2-1-14 野村ビル2F
Tel.03-3792-5890 Fax.03-3792-5937