

OPT NETWORK



撮影 川澄 英明氏

韓国北漢山(ブッカサン)国立公園内、北漢山頂上にて
北漢山には、10ヶ所以上の登山口とそれぞれの頂上があり
そのひとつ。写真の岩は、5階立てのマンションと同等の高さ

2000 Summer [夏号]
通巻15号

2000年7月 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種に関係なく、自主性と積極性を持つ会員により構成されています。立場や利害を超えて光産業に係わる様々な立場の方々が出会い、語らい、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

株式会社ルケオ

取締役社長 吉村 泰信

初対面の方からどんなお仕事を、と尋ねられると「コウガクです...光の方の光学です」と答える。「ああそうですか。光学のどのような...」と重ねてこられると、「偏光板を作っております」と答える。すると何人かの方は「ああ、あのブラウン管の...」と、偏向コイルのことを差して納得される方がいる。最近では液晶ディスプレイに用いられていることから、少しは知られるようになったが、「偏光板って?」と問い返される。

私は光学用偏光板の製造を始めて34年になります。それまでの私はレンズ研磨に憧れを抱いておりましたが、そんなころに双眼鏡・望遠鏡両工業会主催の光学知識の長期セミナーを聴講する機会を得ました。講師の杉本清蔵先生は最終の講義に「これからの光学」と題して、レーザーと多層膜と偏光板が将来性のある分野であると話されたのです。私はこのときのお話に興味を覚えて後日に先生をお尋ねし、先般のお話の内どれか一つをやってみたいのですが自分にできるかど



(筆者中央)

うかと伺ってみました。先生はそれなら偏光板はどうかと、資料を紹介していただきました。また運良く偏光膜研究所の坂東一雄氏には製法について、丁寧なアドバイスを受けることもできました。杉本先生も坂東氏も当時すでに70歳を越えておられご指導を受けた。

時間は短く、どうか事業形態が整った頃すでに二人の大恩人はこの世を去られました。そして私にとって、もう一人忘れていけないのは、当社創業者で現相談役の吉村正義です。私の叔父ですが、私の仕事にとって一番の理解者であり、いつの時も自由に仕事をさせてくれました。偏光板造り34年、自分は恵まれていると今しみじみ有難く思います。

**OPT
NETWORK
NEWS**

**光交流会
第12回定時総会**

日時：平成12年2月16日

光交流会第12回定時総会が昨年と同様に東京都立産業技術研究所第4会議室で開催され、平成11年度収支報告、事業報告と共に平成12年度予算案を報告の上、承認戴きました。光交流会は全国でも珍しく「光」をテーマとして70社余りが参加し（特別会員を含む）、毎月定例会、工場見学会と活発に活動を続け、会員数が増加している会は全国的にまれであると聞いて居り、偏に光産業界における皆様方があらゆる分野において活躍されていると推測致しておりますし、会の発展に寄与されていると認識している次第です。平成12年度も新たなビジネスチャンスを生まれることを願い、会員の皆様とアイデアと意見を出し合い、更なる飛躍を目指して役員一同を努力致しますので、ユニークで素晴らしい会作りをしたいと考えて居ります。光交流会は皆様の会です、決して受身にならず、行動されること役員一同期待しています。そして光産業界において、当会の活動が更に大きく認められること願っております。

（光交流会役員一同）

日 時：2000年2月16日午後3時開始
場 所：東京都立産業技術研究所本館
第4会議室

会員総数：68社
出席社数：48社（内委任状31社）
*半数出席で総会は成立

承認議案

- 第1号議案：平成11年度事業報告、収支報告
- 第2号議案：平成12年度事業計画ならびに収支予算案
- 第2号議案：任期満了に伴う幹事・監査役選任（半数）

新任幹事・監査（五十音順、敬称略）

- 幹 事：松永智彦、大垣正雄、相良美千子、
山形康文、深澤一、野村ひな子
- 監 査：中原弘之

平成11年12月 第130回

講演会 / 忘年会

**光源について
表面プラズモン共鳴センサー**

今月の例会は忘年会に先立ち、都立産業技術研究所において同研究所の先生方に二つの講演をしていただいた。まず計測応用技術部門の実川徹則主任研究員より「光源について」の講演が行われ各種発光体の分光特性を示したデータを中心にその特徴と用途について解説していただいた。人の眼やフォトセンサーが感じるのはこれらの光源の反射光であることを考えると波長や強度のデータについて認識を新たにさせられた。続いて電子技術部門の上野 武司主任より進化する光技術の一環として光を金属界面に照射し界面の電荷の粗密波により液体を識別や屈折率の測定が出来る「表面プラズモン共鳴センサーについて」の講演をいただき光計測の未来の一端をお教えた。その後場所をレストランに移し、講演いただいた先生方を含め同研究所電子技術グループの方々をお招きし懇親会を兼ねて忘年会が賑やかに行われた。

（文：関 英夫）



平成12年1月 第131回

講演会

**電子メディア時代における
フィルムの再認識**

本年最初の定例会は131回を数え、1月19日（水曜日）にココリサーチホールで開催されました。講師は富士写真フィルム株式会社 情報

システム部主査野中治氏をお迎えしました。今、デジタルカメラがもてはやされ、インターネットやCDカタログにデジタル画像がふんだんに利用されています。そんな中で、野中氏は国立国会図書館の古文書の電子メディアでの保存の仕事に取り組むことになったのです。画像の品位や解像度を損なわず、忠実なカラーの再現のための電子化技術の確立。野中氏はカラーマイクロフィルムとデジタルスキャナーの組み合わせで、現在可能な最高の画像保存に成功したのです。

デジタル万能と錯角しがちな現代において、やはり8000dpi相当の解像力を持つカラーマイクロフィルムの助けによって、高品質の古文書のCDROM化を成し遂げたのです。手順は、マイクロフィルムでの撮影、現像フィルムの保存版としての確保、デュープを用いたのスキャニング、CD-ROM化による一括管理、検索とアウトプット、インターネット公開などマルチメディア活用といった流れになります。マイクロフィルムの発達の歴史や、解像度をあげるためのフィルムとデジタル技術の融合部分など、詳しい説明を戴きました。このシステムはColormicro Digital Assistと呼ばれています。

(文：川澄 英明)



平成12年2月 第132回

講演会

ガラス表面の機能付与 オプトメカトロニクスに みる技術開発の法則

2月の例会は16日に都立産業技術研究所において総会に引き続き行われた。

まず始めに継続幹事と併せて新幹事の紹介が行われた。会員数も69社と大所帯となり幹事の役割もますます重大になってきたが積極的な会員に支えられた本会は新たに3名の新幹事も加わり本年度も12名の幹事により運営されることとなった。

例会は始めに同研究所研究開発部材料技術グループの田中実先生よりガラス表面の機能付与と題し強度・対衝撃性向上法として各種コーティングや表面に圧縮応力を形成して引張応力に対抗する力を加える熱強化法とイオン交換法の解説が行われた。導電膜の付与、ARコート、曇り止め法など改めて表面処理の多様性を知らされた。当研究所ではガラスに関する技術支援をおこなっているので活用をお勧めする。

次に光交流会のサポーターである東京農工大学工学科機械システム科吉澤徹先生によるユニークな講演「オプトメカトロニクスにみる技術開発の法則」を受講した。経験則から編み出された名(迷)法則はエレクトロオプティクスに属する我々も活用すべきであることを教えられた。

(文：関 英夫)

平成12年3月 第133回

製品及び独自技術発表会

オンリーワン企業を 目指して

毎年恒例の一押し商品発表会は「オンリーワン企業を目指して」とタイトルを変え5社がユニークな発想を披露した。まずFSデザインはリング状の照明を上下させて見にくいところを鮮明に映し出すビデオマイクロスコープ。2番目はテックワールドで、難しい技術の特注をこなせる業務内容を発表。第3は(株)いわきで光学部品専用の流通用トレイ。第4ははるばる大阪北浜から参加の(株)オプテックで高性能、コンパクト、低価格を満足するカメラレンズを発想の卓抜さで見事解消。5番目は(株)ニューオプトで生産ラインなどの不良判定等に使う映像機器用に独自の技術力でNTSC映像でのクロスライン発生器を発表された。これらの製品発表会に続いて光協会の前田さんがセミナーの案内などを報告され有意義な3月例会を閉幕した。

(文：山形 康文)

平成12年4月 第134回

見学会

東京オプトメトリック カレッジ

ホログラムの話は過去にも何回かあり、東海大学さんの実演も拝見したが、4月のオプトフォ

ーラムはその東海大学の横田英嗣先生が新宿にある東京オプトメトリックカレッジの校長を兼任されたので本校の大教室で「美しい光の世界」と題して、先生自らの講演を聴くことができた。ホログラムの種類ごとに、その映りかたなどを解説いただき、小休止の時間には窓際の太陽光などでホログラムを手に取り、その醍醐味を十分に味わうことができた。ホログラムの立体的でダイナミックな映像を文章表現できないのが残念である。先生はホログラムを見て体重が後に架かるようなものは作りたくない、体重が前に架かるようなものを作りたいと仰言った。これは見て驚くのではなく、詳しく見たいくなる映像のこと。さすがの哲学をご披露頂いた。後半は11階建ての本校の内部を見学。最後は最上階のスカイルームで懇親会を楽しんだ。

(文：山形 康文)



平成12年5月 第135回
見学会

日産アーク

日産アークさんは本来、日産自動車株式会社の材料研究部門であった。現在ではその卓抜した設備を利用して一つの企業として独立し、一般企業からの材料分析や計測依頼の注文を受けて業績をあげている企業で、ARCとは Nissan Analysis and Research Center という意味である。総勢70名の陣容だが殆どがエンジニアで、SEM(走査型電子顕微鏡)をはじめ、プラズマ発光分光分析や面白そうな透過電子線で5nm/inch 100万倍という高倍率の観察ができることや元素マッピングなど目を見張る技術と設備には強く引きつけられた。このほか集束イオンビーム加工で木綿針の先端に沢山の文字を書くような技術なども披露された。ダイキャストや射出成型品内部の樹脂の流れを成形後に観察できるとか、会員企業の中にも日産アークさんをお願いして活用できる用件はこれからも色々あるのではないかとというのが本音の感想である。

(文：山形 康文)



光
交
流
会
ス
ケ
ジ
ュ
ー
ル

7月11日-14日
インターオプト展共同出展

7月26日
電気通信大学見学会

8月
ビール工場見学会

9月
講演会

光交流会ホームページ

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

今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アクセスする事も出来ます。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)アジタ・ジャパン
代表幹事 藤田 登美雄
〒174-0063 東京都板橋区前野町6-2-1 トートビル3F
Tel.03-3965-7520 Fax.03-3965-7520