

# OPT NETWORK



[夏号]  
**2006 Summer** 通巻19号  
改訂版

2006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

興栄化学株式会社  
代表取締役 朝倉耕治

A社のYさんに光交流会を紹介して頂いて2年が過ぎた。その間に、青年部会が結成され、青年部の部長となった。前幹事長のFさんは、「何でもいから、好きなようにやってくれればいいんだよ。」と言い残して、去年休会された。Fさんを引き継いだS幹事長に「青年部は何をする部なのか」と尋ねると、「色々な見方があるんじゃないかな」と返答された。そこで、「青年部は、幹事会の指示下ですか、それとも独立した組織ですか」と尋ねてみた。S氏は、あまり迷うことなく

「それも色々な見方があるんじゃないのかな。むしろその辺を探ってみる事に意味があるんじゃないのかな。とにかく何か新しい試みが出るというですね。」と、ほんの少し間を置いて、「僕にもよく分からないのですよ。」と言った。

全く新しい試みなので考えてもしょうがないから分からないと言ったのか、それとも全く新しい試みなので表現方法が分からないと言ったのか。私にはよく分からなかった。他の幹事にも同じ質問を試みることにした。すると、確かに人それぞれ色々な意見が出てきた。私



筆者、205回フォーラム「光と医療」にて

は一人一人色々な意見を持っているみたいだよ。」と、私の伝え方が悪かったのか、部員には概ね「幹事会には統一した意見がない。」と伝わったらしい。何故か、幹事一人一人が熱心に青年部会の事を考えている、期待している、からこそ、それぞれの幹事自身の考えや思いが入ってくる、みんな無関心ではないのだよ、という思いが伝わらない。

そんなことを見越して、S氏は、「むしろその辺を探ってみる事に意味があるんじゃないのかな。」と言っていたのではないかな。ああ、S幹事長よ、「私は青年部会部長失格なのではないですか。」。そんな質問をしたくなる私に対し、「むしろその辺を探ってみる事に意味がある



# OPT NETWORK NEWS

平成17年5月 第195回

講演会

## 「レンズ、球面と非球面のはざままで」 光学コンサルタント 柳澤 剛氏

第195回オプトフォーラムは飯田橋の東京しごと会館講堂で講師に光学コンサルタント柳澤剛さんをお招きして「レンズ、球面と非球面のはざままで」とのタイトルで講演していただきました。

レンズの高品質と研磨時間の短縮というあい反する要求を乗り越えるために研磨の機械を開発し、特許申請の段階でノウハウの流失を恐れ会社が機械と技術のブラックボックス化をとり後に研磨機製造会社から似たような機械が発売され悔しい思いをしたとの思い出話からガラスレンズが球面から非球面化したときには非球面万能思想のような雰囲気があったとか、最後には光学素子の洗浄論までと製造現場での経験に裏打ちされたノウハウの一端までも触れていただきました。講演後の懇親会は隣接するエドモンドホテルのダイニングルームにて45人が参加し楽しい時間を過ごしました。

(担当幹事:荒川健一)



平成17年6月 第196回

見学会・講演会

## 「東京電機大学・工学部・セミナーと研究室見学」

第196回オプトフォーラム「東京電機大学・工学部・セミナーと研究室見学」は、6月にしては記録的な暑さの中、多数の会員が参加しました。

今回は、堀内教授・河西教授・吉野助教授の3研究室を、セミナーを受けた後に見学したことでより理解度が増したのではないのでしょうか。

また懇親会においても積極的な交流があり、有意義な時間が過ごせたと思います。なおフォーラムの開催にあたり、東京電機大学・産官学交流センター〈承認TLO〉や特許アソシエイト山沢様には大変お世話になり感謝いたします。今後の展開をお考えの会員には、窓口

なっていただけるのでご勘考下さい。(各教授の著書については掲示板に掲載します。)

(担当幹事:松永・山田)



平成17年7月 第197回

講演会

## 「すばる望遠鏡で見る宇宙」

国立天文台名誉教授

明星大学教授 成相 恭二 先生

今回の定例会は、成相先生の天文学に興味を抱かれた青年時代から、今回のテーマである国立天文台が、ハワイ・マウナケア山頂に建設した世界最大級の「すばる望遠鏡」について、またその素晴らしい性能や建設にかかわる体験を通して「すばる望遠鏡」を分かりやすく解説して頂き、更に宇宙の奥底を、プロジェクターの連続の大写しで見てゆくと、そのまた先に銀河系があるという無限の広がりを連想させるお話には、変な話ですがいい大人が楽しめる、果てしない夢があると関心いたしました。

光学のレンズを知っている方々にとっても、天文学の初心者である者にとっても、宇宙の神秘について私たちが堪能させていただきました。是非、小、中学校の若い人たちにも見ていただき、夢を持ち続け、宇宙の果てを探り当ててほしいと思わざるを得ない貴重なお話を有難うございました。

(事務局)



平成17年8月 第198回

講演会・納涼会

### 第一部「やさしい光学の話」

(株)テックウェーブ 代表取締役 小檜山光信 氏

### 第二部「無限を数える／集合論事始」

高木電線(株) 代表取締役 高木貢一 氏

### 「納涼会」

今月のオプトフォーラムは当会幹事を講演者に立てての開催となりました。

第一部は、(株)テックウェーブ代表取締役小檜山光信氏による「やさしい光学の話」色彩にあふれ、図形豊かなパワーポイントによる説明を聞きながら有難う御座いました。

第二部は、わたくし高木が好き勝手なことを喋ろうと思いついた「無限を数える／集合論事始」この題目を選んだ理由は、予備知識無くして一応理解できるはずだからです。ただ実際において説明のまずさから多くの方が理解できたかどうか、自信はありません。また時間切れにて、一番おいしいところ(より大きい「無限」の無限の存在)を話せなかったのは残念でした。続きを話す機会があれば再びと思っております。

さて、無限の話が無限に長いと感じられたフォーラムが終われば、恒例の納涼会。今回は吾妻橋のアサヒビール直営レストラン「フラムドール」で行われました。

このときばかりは仕事のことも忘れ、冷たいビールに連日の暑さを泡とばかりに吹き飛ばしたのでした。

(担当幹事:高木 貢一)



平成17年9月 第199回

講演会

### 「2005年9月11日総選挙と 今後の内外経済金融情勢」

植草一秀先生

第199回オプトフォーラムは著名なエコノミストでいらっしゃる植草一秀先生をお招きし、板橋のグリーンホールで開催されました。

《2005年9月11日総選挙と今後の内外経済金融情勢》と題して、まだ総選挙が終わって間もないにも拘らず、講演内容を新しくしていただくなど、先生の真面目さ熱意が伝わってきました。

講演は普段聞き慣れているが深く理解していない経済用語の説明から、為替や株価の動向、政治を含めた経済の方向性専門的なものまで幅広いものでした。

特に私自身は政治の裏側の話が面白く感じました。参加された皆様も役に立つ情報が得られたのではないかと思います。また、株式投資に対する耳寄りな情報もありました。さらに詳しく知りたい方は植草先生の発行する会員レポートを読まれるのも良いかもしれません。講演後には懇親会にも参加していただき、光交流会の皆さんと熱のこもった話をされていました。ありがとうございました。

(担当幹事:内堀 稔浩)



平成17年10月 第200回

講演会

### 「千葉大・情報工学科 本田先生の活動 (非球面干渉計測を主に)について」

千葉大学工学部 教授 本田捷夫先生

第200回と節目を迎えた10月のオプトフォーラムは千葉大学工学部教授本田捷夫先生を日本教育会館にお招きし、広範な研究活動について講演いただきました。

先生は日頃より「光学」について教育活動を行っていらっしゃいますが、研究テーマとしては立体映像関連、光波応用関連、画像計測関連と多くの興味深い研究活動を行っていらっしゃいます。今回これらの研究に付いて講演いただきましたが、特に興味深かったのは光波応用研究の一つである、球面からのズレが大きい非球面光学部品のレーザー干渉計測です。対象となる非球面レンズに合せて作られるフレネルゾーンプレートは半導体製造技術の波及効果により安価に制作でき、また、干渉縞が容易に観測できる有効な手法として有望視されています。

その他、近年、立体映像システムの開発に力を入れておられる「立体映像産業推進協議会」での活動もご紹介いただきました。

(担当幹事:関 英夫)



平成17年11月 第201回

講演会

「写真の表現性について」

東京工芸大学 芸術学部 写真学科  
助教授 畑鉄彦先生

東京工芸大学芸術学部写真学科畑鉄彦助教授に、光交流会の共通項とも思しき写真について、「写真の表現性について」と題して御講演頂きました。グリーンホールにて開催されました。

畑先生は、レンズ・光学機器の設計も手掛けた経歴を持ちながら、現在は芸術学部在籍し、現役の写真家としても活躍されています。今までの技術一辺倒の切り口だけではなく、芸術家としての視点だけではない、複眼的な視点から写真技術を見つめ直すような話になるのかと期待していましたが、前半はルイ・ジャック・マンデ・ダゲールからの写真の歴史に始まり、次にナダールなどを例に取り上げ写真と絵画の接点を探り、アルフレッド・スティーグリッツやエドワード・ウエストンなどの写真の表現性についてまでまるで授業の様に話されていました。後半に入るや打って変わり、先生御自身の作品を殆ど何の説明も無く次々とスライド投影されていました。

一見自然に見えるその絵は、お好きな方にはそのモノクローム写真の表現性に目を見張ったことでしょう。しかし畑先生は依然(写真の抽象化・主題の強調・省略・浄化作用などの表現的な技術を一切説明せず)次々と作品を投影されていました。プリント技術についても、分かる方には畑先生のその思い入れ(焼きこみ・覆い焼き・グレード焼きなど)は十二分に御堪能頂けたと思います。

この様にこの講演は、何かの知識を与える場として構成されているのではなく、受け手の、写真の、技術の精通度によってその内容が多層化されている所に特徴があると考えられます。つまり、感性。これぞまさに、写真の表現性。

(担当:青年部 朝倉耕治)



平成17年12月 第202回

講演会

「プリズムの命 角度の測定あれこれ」

東京都技術アドバイザー  
三縞育雄先生

池袋の東武バンケットホールにおいて東京都技術アドバイザーの三縞育雄先生(元東京都立工業技術センター)にプリズム精度の根幹の角度の測定について講演をしていただきました。

ご存知のようにプリズムはガラス内部において光の反射を利用して光路を変化させる働きをしますが、その反射面を構成する面の角度が命となってきます。プリズムの面角、ピラミッド誤差等の角度測定方法のほか、その角度を製品での検査ではなく製造中に測定することにより製品の歩留まりをあげるためにはどこでどのように検査していかなければならないか等、製造過程で能率的な精密測定検査という技術革新をした先駆者として角度測定のお話とその長短所のお話をいただきました。

今年最後のフォーラムとして講演会は80名を越え懇親会は50名が参加する締めくくりのフォーラムは大成功で終わりました。

(担当幹事:荒川健一)



平成18年1月 第203回

講演会

## 「日本の光学関連学会の動き」

東京工業大学

名誉教授 辻内順平先生

2006年1月のオプトフォーラムは東京工業大学名誉教授 辻内順平先生をお迎えし、メトロポリタンプラザにおいて「日本の光学関連学会の動き」と題し、戦後の日本の光学の発展を支えた応用物理学会、光学懇話会(現日本光学会)、光学工業技術研究組合、画像工学コンファレンス、国際光学委員会(ICO)などの動きを中心として、当時の光学学会の動向をお聞かせいただきました。

講演内容はまさしく、戦後日本の光学業界の発展を支えた各研究会の歴史を理解するのに十分なものでした。講演内容はまさしく、戦後日本の光学業界の発展を支えた各研究会の歴史を理解するのに十分なものでした。当会にて過去に4回に渡り講演いただいた尾関万里さんの「日本の光学の歴史」や2回実施いただきました堀田節夫さんの「光学測定機業界の歴史」などと重ね合わせて考えますと今日、光関連ビジネスを業としている我々にとって基礎を築いていただいた方々に改めて感謝の気持ちを持たれた方も多かったのではないのでしょうか。

その後、ホテルメトロポリタンに会場を移して新年会を行いました。招待者としてご来場いただいた吉澤さん(三次元工学会)を始め、一色先生 鶴田さん、草川さん、小関さん、松本さん(計測基準研究・産総研)、村原先生(表面改質・東海大)、成相先生(スバル天文台・明星大学)、岸井先生(内部応力・千葉工大)、三縞さん(プリズム計測・都技研)、長野さん(顕微鏡微工業会)、井上さん(技術士)、石原さん(光産業技術振興協会)、大森さん(O+E 社長)、川尻さん(オプトロニクス編集長)ほか大勢の方々(順不同)にご参加いただきました。光交流会としても過去に例を見ない大勢の著名な方々をお迎えした盛大な新年会となりました。

会員との交流も出来、とても有意義な新年会となりました。この機会を捉え今後も光交流会のサポーターとしてご指導いただけるよう皆さんにお願いいたしました。

(担当幹事:関 英夫)



平成18年2月 第204回

講演会

## 「フィルムカメラ時代の技術を総括する」

(株)写真工業出版社

取締役編集長 市川泰憲氏

私たち光学の仕事に関わる者ばかりでなく多くの日本人が、我が国は長年にわたって世界に誇れるカメラ王国であると認識していると思います。近代はフィルムカメラから電子カメラの時代に移りつつあり、電子カメラはさまざまな分野で有効利用されるようになりました。私たちの生活はますます便利で高度な生活環境を得つつあります。このような変化の渦中にある今、これまでのカメラ技術の歴史を再認識することは有意義であるとして「フィルムカメラ時代の技術を総括する」と題しての講演を(株)写真工業出版社、取締役編集長、市川泰憲氏にお願い致しました。

創刊以来54年の長きにわたって、写真技術専門誌の出版事業で業界に貢献をされてきただけに大変盛り沢山な講演内容でした。カメラの原点に遡って、カメラオブスキュラの出現から始まり、幕末の写真家上野彦馬が用いた湿板写真の時代、銀塩フィルムの時代に入って、第二次世界大戦を境にした前後の名機と称された日本やヨーロッパのカメラの紹介、世界中の大衆に人気を博した我が国の中級機の紹介、または、距離計連動式カメラ・二眼レフカメラや一眼レフカメラの出現、クイックリターンミラーとペンタプリズムの組合せ、EE測光とTTL測光、使い捨てカメラの出現、そしてデジタルカメラの今日までに至った。これらのカメラ技術の発展について、時代を追いながら80枚近いスライドを用いての解説に、聴講者は大変興味を持って聴講しました。参加者の中にはカメラ愛好家の方々の一般参加もあり大いに盛り上がった講演会でありました。

(担当幹事:吉村泰信)



平成18年3月 第205回

講演会

## 「光と医療」

オメガウェーブ(株)代表取締役

工学博士 鹿嶋進先生

第205回オプトフォーラムは3月15日、板橋区立グリーンホールにて行われました。今回の講演は、オメガウェーブ(株)代表取締役、工学博士、鹿嶋進先生による、題して「光と医療」です。はじめに、さまざまな医療現場で光を使った治療、計測の概略説明がありました。そのあと実例が示され、医療用メス、がん治療、はては美容にまでとその応用範囲の広さにあらためて驚かされました。「光」の無辺の可能性を信じさせるに十分な内容でした。また光にとどまらず、医学上の知識にも精通していなくては出来ない話まで聞かせていただき、感服いたしました。ここで特筆したいのですが、鹿嶋先生の説明は、その方面の知識に疎い私をもってしてもどうにか理解のできるほどに、簡明なものでした。これはひとえに、鹿嶋先生の専門分野における造詣の深さによるものだと思います。全体を体系的に見通せるからこそ、その中での個々の意味、個々の位置づけ、が明示されるでしょう。その上で出来る限り専門用語を使わずに理解させる、これが出来る人こそまさにその道の泰斗と呼ばれるべき人です。

定説?に、立派な学者ほど初心者に分かりやすい本を書く、というのがありますが、それはこの辺の事情を述べているのです。

常々思うのは、オプトフォーラムでの話をなるべく多くの人が理解出来るように、ということです。異業種交流会である以上、自分にとっては無縁に近い、したがって理解困難な講演が時としてあるのは当然のことです。そのような場合、話し手としてはある程度の専門領域に入ってしまうのはやむを得ないとしても、可能な限り境界領域まで戻していただきたいものです。そうであるならば、ついつい話に引き込まれ、終わってみれば充実感ばかりが残ったというオプトフォーラムになるのではないのでしょうか。

その意味でも、今回の鹿嶋先生の話は異業種交流会での講演のあるべきひとつの典型だったのではないのでしょうか。

(担当幹事:高木貢一)



### 光交流会スケジュール

- 7月 ● インターオプト2006出展  
● 第209回オプトフォーラム
- 8月 ● 第210回オプトフォーラム
- 9月 ● 第211回オプトフォーラム
- 10月 ● 第212回オプトフォーラム
- 11月 ● 第213回オプトフォーラム
- 12月 ● 第214回オプトフォーラム

### 光交流会ホームページ

<http://www.oepa.gr.jp/>

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合わせください。



### 光交流会事務局

173-0024 板橋区大山金井町38-5-203  
TEL 03-3955-8586・FAX 03-3955-8588  
E-mail : oepa-jimukyoku@chime.ocn.ne.jp