

第40回光学五学会関西支部連合講演会

日時：2007年1月27日（土）10:35～17:05

場所：大阪市立大学文化交流センター ホール
（〒530-0001 大阪市北区梅田 1-2-2-600 大阪駅前第2ビル6階）

主催：日本光学会（応用物理学会）・照明学会関西支部・
日本色彩学会関西支部・日本分光学会関西支部・日本写真学会西部支部

協賛：日本赤外線学会・電気学会関西支部・電子情報通信学会関西支部・映像情報メディア学会
関西支部・日本材料学会関西支部・日本人間工学会関西支部・日本化学会近畿支部・
日本画像学会関西支部・応用物理学会関西支部・レーザー学会

（順不同）

テーマ：「心と光 ～光で心を探る・操る～」

演題：

1) 10:40～11:40 「光脳機能イメージング」

株式会社島津製作所 医用機器事業部 技術部 河野 理 氏

光脳機能イメージング装置は、安全な近赤外光を用い、小型で、被験者に対する拘束が少なく、動きに強い等の特長がある。そのため、日常生活における様々な状態での脳機能計測が可能となり、医学分野だけでなく、心理、教育、食品産業および自動車産業等の研究分野にまで使用されている。本講演では、光脳機能イメージングの計測理論、画像化原理および様々な応用研究について報告する。

2) 11:40～12:40 「生理リズムから見た照明のあり方」

松下電工株式会社 照明事業本部 照明研究センター オプティックスG 阪口 敏彦 氏

人間は、かがり火を始め人工の光を照明として手に入れ、より快適な生活をするようになった。しかし、人間は地球上で生活するという適応性を古代から体の遺伝子に刻み込んできた。その結果、太陽の動きによる光の変化に応じて一日のリズムを作るように生理システムが出来上がってきている。それに対し、夜間に強い光を浴びると、この生理システムが異常反応を起こし、体調の不調をきたす危険性もある。これからの照明は安心・安全と快適性（視認性）を追及するだけでなく、健康面をも配慮したものにしていく必要がある。今回は、生体リズム面から見た照明の注意点とそれに対する最近の照明の研究動向を紹介する。

3) 13:40～14:40 「光の錯視」

立命館大学 文学部人文学科 心理学専攻 北岡 明佳 氏

明るさの錯視の研究が近年活発になっている。その中で、照明と表面反射率という明るさ知覚の視点と対応して、明るさの錯視はそれが **brightness** の錯視なのか、**lightness** の錯視なのかが区別されるようになってきている。これに関連して、光の錯視というものがある。光の錯視とは、その部分が光っているわけではないのに光っているように見える現象のことである。本講演では、光の錯視のメカニズムを、明るさの錯視と視覚的ファントムという視覚的補完現象から検討する。

4) 14:50～15:50 「自然な見えが得られる映像の追求 一人の視機能から見た立体映像の発展」

東京工芸大学 芸術学部 名手 久貴 氏

遠近法を用いて描かれた絵画を凸レンズ越しに覗く装置である「めがね絵」や「ステレオ・スコープ」のように、実際の物や空間が目の前に存在するかのような立体表示装置が考えられてきた。人が、遠近法のような手法による立体感よりも自然な立体感を欲していたと考えられる。現在でも、単眼に複数の視差画像を入射させる超多眼表示や指向性画像を高密度表示させる高密度指向性表示など、自然な表示方法の追求が行われている。本発表では、これらの立体映像技術を人間の立体視機能の点から考察し、実際の環境を人間が知覚する場合にどの程度まで近づいたかについて述べる。そして、人にとって自然な見えが得られる映像とは何かについて議論する。

5) 16:00～17:00 「ガラスと光」

ガラス造形作家 奥野 美果 氏

ガラスは、光を通すという特性から、とても重宝な素材として、今日あらゆる分野に利用されている。身近な例では、窓にガラスを使う事で、建物の中に広範囲で日が差し込み、ガラスを通して中から外の風景を目にする事も出来、人間の心を豊かにしてきた。あるいは、例えば望遠鏡のレンズとなる事で人間は遠くの光を目にする事も可能となり、またその反射屈折の美しさから古代より貴重な宝飾品としても人の気持ちを魅惑して来た。私は無色のガラスを用いて作品制作を行っており、ガラスが反射により光を溜め込む面白さを研究しガラスのデザインに繋げている。本講演ではこれらの作品の紹介を通して、ガラスを通した光がどのように人の目に反映するのかを紹介する。

参加費：主催・協賛学会員／3,000円 会員外／3,500円 学生／1,000円
(講演会当日にお受けいたします。) 講演会の後、懇親会(無料)を行います。

申込方法: 氏名、勤務先(学校)、住所、TEL、FAX、E-mail アドレス、所属学会を書き、下記へ E-mail または FAX でお申し込みください。

申込先：大阪府立大学 工学研究科 電子物理工学分野
和田 健司 宛 (宛先を「光学五学会」と明記してください)
〒599-8531 堺市中区学園町 1-1
E-mail : kougaku6@pe.osakafu-u.ac.jp FAX : 072-254-9908

申込締切: 2007年1月17日(水)(定員90名)

問合せ先: 和光純薬工業株式会社 バイオメディカルシステム部 田中正一
〒661-0963 兵庫県尼崎市高田町 6-1
TEL : 06-6499-9187 FAX : 06-6494-2860
E-mail : tanaka.shoichi@wako-chem.co.jp