

五感産業フォーラム
「色」の五感産業研究会

財団法人 大阪科学技術センター

「色」の五感産業研究会

【目的】

本研究会では、色と人間の感覚や感性に関する近年の研究や技術動向の議論を通して、産学の交流を図ります。それによって、色を利用した製品・システムの開発や質の高い色彩環境の実現に向けたニーズを把握し、その解決への鍵を探ることを目的とします。

【背景】

色は私たちの生活のあらゆる場面で様々な役割を演じています。サインや表示物の色、マルチメディア間を行き交う色、工業製品や服飾の色、建築や都市景観の色など、身近な色は光、音、熱などと共に人間を取り囲む環境の重要な要素のひとつといってもよいでしょう。色は視覚を通して五感に働きかけ、人間の心理や生理、さらには行動にも深く関わっているのです。その意味で、色は私たちの生活をより豊かに、より安全に、より機能的に変えていく力を秘めているといえるでしょう。

このような色を研究対象とする色彩学は、色覚、測色学、色彩工学、心理学、情報工学、映像、印刷、色材、染色、デザイン、建築・都市など幅広い分野に及んでいます。特に今日の色彩学には、現実の多様な生活環境における実践的な知と技術を提供することが求められています。このような課題に取り組むためには産業界と学術との連携による問題解決のフレームが有効です。そして、色に対するニーズを探り、色をうまく使いこなすためには、色と人間の関わりを専門的な観点から理解し、議論することが必要です。そこで本研究会では、色と感覚、色と技術、さらに色と人間・社会のテーマについて産学の交流を進めることによって、人に相応しい色彩技術、豊かで質の高い色彩環境をつくりだす契機とすることを目標としました。

【研究会概要】

研究会は主査、学識委員、及び登録制の委員より構成し、主査と学識委員は色彩の幅広い分野の研究者とし、委員は主として産業界から参加。研究会は主査・学識委員による研究紹介や関連事項の解説だけにとどまらず、委員からの問題提議やその解決に向けた議論を通して、構成メンバーが相互に作用し合う対話的な場となることをめざした。また必要に応じてゲストスピーカーを招いて幅広い議論を展開してまいりました。

研究会の進め方については、第1段階(第1回～第4回)では、主査及び学識委員が講師となり、色についての近年の研究・技術動向を紹介し、色の知識と問題点を整理します。また、色彩技術の応用事例や産業応用をめざした研究の紹介も取り上げる。さらに研究会での議論を通して、産業界のニーズを共有するとともに、新しい色彩五感産業を生み出すための手がかりを探りました。第2段階(第5回～第6回)では、それまでの研究会によって把握された問題点やニーズに対して議論を深め具体的な対応を検討すると共に、色と人間の関わりを通じた五感技術産業の可能性、質の高い生活環境のあり方についても、加えて検討致しました。

【課題（例）】

色彩工学とマルチメディア

- 色の数量的表現（表色系）
- 映像・印刷の色表現・再現
- カラーアーカイブス
- 色の見え方を予測するモデル

色と照明

- 照明に応じた色見え方の評価
- 照明と人間の心理生理
- LED 照明の評価

色のユニバーサルデザイン(加齢と色覚異常)

- 高齢者にやさしい視覚表示
- 色覚異常者に対する色デザインの配慮

色とコミュニケーション

- Web ページの色デザイン
- 色コードによる情報伝達
- 色彩感情の国際比較

建築・都市の色彩評価と設計

- 色彩設計のプロセスと方法
- 建築色彩の見え方 / 色と建築材料
- 景観色彩の特徴分析

色と心理・嗜好

- 色の心理イメージ
- 工業製品と色の嗜好
- 色の嗜好の文化比較

【体制】

主査:

石田泰一郎（京都大学 大学院工学研究科 建築学専攻，助教授）

学識委員:

大谷 芳夫（京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科 造形工学部門，教授）

佐藤 哲也（京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科 デザイン経営工学部門，教授）

佐藤 仁人（京都府立大学 人間環境学部 環境デザイン学科，教授）

篠田 博之（立命館大学 情報理工学部 知能情報学科，教授）

齋藤 美穂（早稲田大学 人間科学学術院 人間情報科学科，教授）

矢口 博久（千葉大学 工学部 情報画像工学科，教授）