

# I. 事業計画書

1. 本年度は以下の研究を実施する（詳細を4. 資料に示す）

- (1) 白色光源の演色性評価方法の開発
- (2) 色覚異常における混同色カラーチャートの開発
- (3) 環境色彩計画のための実用的色見本についての研究
- (4) 色のユニバーサルデザインへのPCCSの活用に関する研究
- (5) デジタル版『HVC色感トレーニング』の開発
- (6) 色彩イメージ調査<ブルー系>

2. 本年度は以下の事業を実施する

(1) 産業界、教育界との協力

官公庁、教育界、産業界からの受託研究業務として、色彩デザイン、景観色彩計画、色彩調査、色彩の産業応用及び技術指導・コンサルティング、各種色彩講座の企業内講習会、講師派遣などを実施する。また、各種色票類の試作、標準白色板の校正試験等測定試験を継続して実施する。

(2) 色彩資料の開発と頒布事業

色彩教育用教材、画像評価用カラーチャートなどの色彩資料の開発を予定している。また、色彩教育用スライド集CD-ROM版の出版を計画している。

(3) 講習会、色彩講座の開催

定期開催の色研セミナーとして、下記の専門講座を開催する。

色彩指導者養成講座（第31期）	1回
色彩管理士認定講座（第6期）	1回
色彩心理、カラーデザイン関連講座	5回
景観色彩計画関連講座	2回
色彩工学・技術関連講座	3回

(4) 定期刊行物及び広報等の活動

機関誌「色彩研究」Vol.58 No.1、No.2の発行

広報誌「COLOR」No.155、No.156の発行

メールマガジンの発行

ホームページ <http://www.icri.jp/> 更新年4回程度を予定

(5) 学会及び論文発表

当研究所紀要のほか、日本色彩学会、照明学会、日本人間工学会、デザイン学会、日本建築学会、日本心理学会、日本プラント・ヒューマンファクター学会、人類動態学会などでの大会発表、論文投稿を積極的に進める。

### 3. 処務関係

本年度は以下の会合を予定している。

- (1) 評議員会 3回開催
- (2) 理事会 3回開催

#### 4. 資料 (研究項目概要)

##### (1) 研究項目 白色光源の演色性評価方法の開発

主任研究員 小松原仁

研究着手年月日 平成23年4月1日

協力機関 日本照明委員会 CIE TC 1-69

グリーンライティングとして注目されている白色LED光源の実用化に伴って、その性能評価方法が検討されている。蛍光灯とは異なった分光特性を持っている白色LED光源の演色性は、CIE 13.2 (JIS Z 8726) で規定された演色評価数と知覚される演色性と一致しないことが指摘されている。このため、CIE-TC 1-69では、白色LED光源を含めた新しい演色性評価方法の開発を進めている。しかし、白色LED光源の演色性を評価した知覚実験データが少なく、新しい演色性評価方法の性能評価を難しくしている。本研究では、蛍光灯及び白色LED光源の演色性を、両眼隔壁法を用いて調査し、知覚実験データに基づいた演色性評価方法の開発を行う。

##### (2) 研究項目 色覚異常における混同色カラーチャートの開発

主任研究員 小林信治

研究着手年月日 平成22年4月1日

色覚異常者には色覚異常に伴う混同色の存在が知られている。ユニバーサルデザインの観点から色覚異常者の識別性を配慮した色彩デザインが求められているが、健常者には配色候補が混同色であるかどうかを即座に判断することは困難である。そこで、任意の配色に対して色覚異常者が混同しやすいか否かを健常者が即座に判定するために最適なカラーチャートの開発を行う。昨年度は、カラーチャートの試作を行った。試作したカラーチャートの有効性を検討し、製品化にむけた開発を進める。

##### (3) 研究項目 環境色彩計画のための実用的色見本についての研究

主任研究員 赤木重文

研究着手年月日 平成23年4月1日

協力機関 武蔵野美術大学

環境色彩計画の対象は、建築や土木構造物などを総合した「景観」から、空間内部の「インテリア」、また広い意味で環境形成に関係する「各種製品」まで、人が作るすべての創作物である。そのデザインや設計にかかわる分野は多岐にわたるが、私たちが生活する環境はそれらの対象が集合し形成された環境である。

しかし、このように素材もかたちも生産手段も異なる個々の対象を、色彩という要素でつないでいくことによって総合的な視環境形成が可能であると考えられる。これまで各分野における色彩の選定には、それぞれの分野固有の色見本や印刷用色見本などが使われてきた。各分野で共通して使用できる色見本、しかも系統的に構成された色見本集があれば、

色によって個々の対象をつなぐことが可能となる。

本年度は、インテリアの各種部材に多く用いられる色彩範囲と景観に多く用いられる色範囲の抽出をおこない、共通のツールとして用いることのできる色票集の原案を作成する

#### (4) 研究項目 色のユニバーサルデザインへの PCCS の活用に関する研究

主任研究員：名取和幸

研究着手年月 平成 23 年 4 月 1 日

協力機関 実践女子大学

カラーシステム PCCS (Practical Color Co-ordinate System) は色と色との関係性を強く意識して構築されており、配色タイプの分類、配色設計への活用を念頭に置いたという特徴をもつ。また、このシステムで採用された色相とトーンの代表色はマンセル値により規定され、それに準拠した色票を一般に入手することが容易である。こうした PCCS のもつ特色を活かして色のユニバーサルデザインを検討するための方法を検討する。

本年度は、色覚異常者を対象として、色相・トーン代表色のカテゴリー分類と代表色同士の識別のしやすさに関する実験を行う。同様に高齢者を対象とした場合についても考察を進める。

#### (5) 研究項目 デジタル版『HVC 色感トレーニング』の開発

主任研究員 江森敏夫

研究着手年月日 平成 23 年 4 月 1 日

個々の色や色の差を体系的に把握するためには、色の三属性 HVC「色相・明度・彩度」を理解しなければならない。この色の三属性は色を判断したり区別したりするための基準となる性質だが、トレーニングによって三属性による色の判定精度が向上することが知られている。現在、HVC を基準にした色の識別トレーニングツールやテスターとしては、当研究所において開発した『HVC 色感トレーニングカード』や『色彩能力テスター』などがある。これらのツールは、高精度の色票で制作されているため色の再現性などは大変優れている。しかし、高精度の色票の制作に伴うコストや、カード類の取り扱いなどについては、初学者などにとっては敷居が高いものになっている。そこで、本年度はこれらのツールの基本的な部分をコンピュータによりシミュレートすることにより、初学者にも HVC のトレーニングが手軽にできるようなシステムを開発したい。

#### (6) 研究項目 色彩イメージ調査<ブルー系>

主任研究員 赤木啓子

研究着手年月日 平成 23 年 4 月 1 日

平成 14 年度に、高齢者と若齢者を対象にして、カラーレンジマニュアルと同色の 100 色について、SD 法による色彩のイメージ調査研究を実施した。その結果、若齢者層と高齢者

層で差が見られた色彩はレッドパープル系であり、高齢者の方がポジティブな印象がもたれることが明らかとなっている。

先行調査から約10年を経過した現在において、色のイメージがどのように変化しているのかを明らかにする必要があることは言うまでも無い。

本年度は、昨今ファッションやインテリアカラー等で注目を集めているブルー系の色彩を取り上げ、前述したSD法による調査だけでなく、自由連想法によるイメージや連想語調査、被験者属性と想起イメージとの関係性など含めた幅広い調査を行うこととする。対象者は若齢者と中高齢者とし、年齢層による差についても考察する。