

Volume 1

Number 2

2022

# 色彩学



BULLETIN OF THE COLOR SCIENCE ASSOCIATION OF JAPAN

日本色彩学会 学会誌  
SHIKISAIGAKU

## 特集：日本の美しい色風景

特集にあたって

日本の色彩環境の問題の所在と行く方：  
色彩の「レジリエンス」で未来を

「美しい色風景」とは何か？  
ーカラースケープ・デザインに向けて

“日本の美しい色風景” サイトの制作と活用

## 日本色彩学会第53回全国大会 [名古屋]’22

発表論文アブストラクト

会期：2022年6月25日～26日

会場：椋山女学園大学 星が丘キャンパス  
(現地参加・オンライン参加)

研究・作品発表：66件

# 色彩学 第1巻 第2号 目次

## 巻頭言

色彩によるレジリエンス	羽成隆司	65
-------------	------	----

## 連載 画像機器と色の研究を巡る話題から

第46回 向きで色が変わる物体 —光学薄膜—	桑山哲郎	66
------------------------	------	----

## 特集「日本の美しい色風景」

特集にあたって	羽成隆司	67
日本の色彩環境の問題の所在と行く方：色彩の「レジリエンス」で未来を	林 英光	68
「美しい色風景」とは何か？—カラースケープ・デザインに向けて—	三木 学	72
“日本の美しい色風景”サイトの制作と活用	川澄未来子	76

## 日本色彩学会第53回全国大会 [名古屋]'22 発表論文アブストラクト

“日本の美しい色風景”プロジェクトのサイト制作	川澄未来子, 三木 学, 羽成隆司, 林 英光	80
“日本の美しい色風景”プロジェクトのロゴマークデザイン	多田真奈美, 川澄未来子, 林 英光, 三木 学	80
第53回全国大会 [名古屋]'22のビジュアルデザイン	渡辺真由子, 川澄未来子, 祖父江由美子, ながなわ久子, 林 英光	80
表面の色が変化する錯視	桑山哲郎	81
シュブルール「色彩の同時対比の法則」を用いたパッチワークキルトの制作	江良智美	81
色で読み解く映画の楽しみ方 —アニメーション映画編—	松田博子	81
中国と日本での色名と色認識の違い —赤と紅, 青と藍—	浅野 晃, 中村美智子, 浅野 (村木) 千恵	82
日本語話者と中国語話者が想起する多様な色名	楠本晴樹, 川端康弘	82
かさね色と日中の服色文化	國本学史, 曲 音	82
音楽を参照とした色彩研究	鄭 曉紅	83
絵画画像の微細色面に着目した再帰的畫面分割に基づく階段関数系による色彩分析の試行	室屋泰三	83
分光画像情報と三次元情報の統合に関する検討	土居元紀, 西 省吾, 来海 暁	83
スマートフォンカメラによるマルチバンドイメージング	西 省吾, 大寺 亮, 富永昌治	84
差分進化法を用いたデジタルカメラ分光感度推定シミュレーション	佐田元輝, 篠田博之	84
サブ画素配列のディスプレイMTFが知覚的解像度に与える影響の検証	安渡 翼, 田中 緑, 堀内隆彦, 正岡顕一郎	84
間接陽極酸化によるニオブのカラーリング技術：単色からオイルスリック模様まで	國母優香, 阿相英孝	85
LED スペクトラルチューナブル光源による補助標準イルミネラント D50の実現と既存標準光源との比較	神門賢二, 渡 脩	85
ドーム型照明を用いた非接触式測色システムの開発その7：光トラップ形状の検討	酒井英樹, 伊與田浩志	85
構造色を持つ顔料の異なる照明光下における評価	玉木伽奈, 田内一輝, 田邊匡生, 関 天嘉, 日高杏子	86
『Hidden Plate』の特性を組み込む画像変換アプリケーションの制作と検証	濱崎 光, 原田拓弥, 村谷つかさ, 須長正治	86
学生が高齢者疑似体験ゴーグルを着用したときの照明光色による顔表面温度の変化	上田直幸, 友部和樹, 佐藤優次, 三栖貴行	86
先天性色弱者におけるカラーネーミングとその色空間	阿山みよし, 大古場稔, 石川智治	87
先天少数色覚型の脳内色空間 —先天少数色覚型者の色空間の2面性—	伊賀公一	87
色識別力の学習効果	喬 ア楠, 川端康弘	87
リップカラーが表情認知に与える効果	左 沿, 川端康弘	88
Customer's Feelings on Food Photographs affected by Lighting Direction	Chatchai Nuangcharoenporn, Waiyawut Wuthiastarn, Uravis Tangkijviwat	88
Comparison of Thai Tea Color between from Memory and Real Products	Chanida Saksirikosol, Pappim Chuenjai, Kitirochna Rattanakasamsuk, Chanprapha Phuangsuwan	88
K-mean Cluster Analysis of Representative Color of Thai Alternative Gender	Kitirochna Rattanakasamsuk, Chanida Saksirikosol, Chanprapha Phuangsuwan	88
Hue shift direction under vivid color LED	Phubet Chitapanya, Chanprapha Phuangsuwan, Mitsuo Ikeda	89
Device dependency investigated by simultaneous color contrast	Janejira Mepean, Chanprapha Phuangsuwan, Mitsuo Ikeda	89
Simultaneous brightness contrast measured by two techniques: Paper stimuli and space	Mitsuo Ikeda, Chanprapha Phuangsuwan	89

Use of representative gender color for toilet signs	Chanprapha Phuangsuwan, Mitsuo Ikeda, Wipada Pumila	89
Colors, Color Preferences, and Everyday Objects	Mahshid Baniani	90
顔の明るさ知覚へのメラニン・ヘモグロビンの影響	北野卓久, 佐藤弘美, 溝上陽子	90
顔の印象が「似合う色」判断に及ぼす影響	森田愛子, 山下彩花, 渡辺樹里	90
顔色が表情の類似度認識に与える影響	道下 涼, 山田真希子, 佐藤弘美, 溝上陽子	91
照明の分光強度分布がオンライン会議における顔の見えに与える影響	岩崎拓真, 佐藤弘美, 溝上陽子	91
リップカラーの違いが肌の色の見えに与える影響—視対象の提示方法の違いによる検討—	駒井香里, 賀好舞由紀, 奥田紫乃, 岡嶋克典	91
色弁別の知覚学習がカテゴリカル色知覚を変化させる	堀内涼葉, 永井岳大	92
視覚特性の個人差を考慮した ipRGC が色弁別に与える影響の考察	大津昌也, 田中 緑, 堀内隆彦	92
高齢者の生活環境における色彩弁別能力の評価 ~100Hue テスト色刺激を適用したカラーカード		
提示による弁別評価の試み ~	吉澤陽介, 小粥将直	92
金色の見えを想定したプロジェクションマッピングによる色票の金色知覚	櫻井将人, 山本二千翔	93
“演光沢感性”に関わる照明環境特性の探索	永井岳大, 牧平顕也	93
3DCGIにおける色彩に対する意識と色彩教育の重要性について	森友令子	93
色覚多様性の観点から色彩を教育するための要点整理	村谷つかさ, 須長正治	94
図画工作や美術の授業における色覚多様性を意識した色彩教育の実態調査	主税礼菜, 村谷つかさ, 須長正治	94
色彩教育におけるデジタルデバイス用配色トレーニングアプリケーションの開発		
—アプリケーションの開発について—	折戸隆樹, 河西大介, 大野 綾, 越水重臣	94
色彩教育におけるデジタルデバイス用配色トレーニングアプリケーションの開発		
—アプリケーションの評価と分析—	河西大介, 折戸隆樹, 大野 綾, 越水重臣	95
髪のデザインカラーによる女性印象の操作に関する基礎的検討	長野智彦, 中岡志保, 池田 浩, 行場次朗	95
ブランドサイト掲載画像から探る女性ファッションの配色傾向 —アイテム間の色差を基にした解析—	榎 究, 堀内萌加, 安原亜美	95
被服選択における色嗜好と性格特性の関係	中村信次	96
服飾系大学で学ぶ学生の色嗜好について—クラウド型教育支援サービス manaba に投稿された画像から		
見られる色の傾向と固定紙法による嗜好色結果を比較して—	水越 綾	96
個人と集団による色彩嗜好の比較検討	稲葉 隆	96
色彩調和論構築のためのディープラーニングの適用の試み (3)—学習モデルの差が予測調和度に及ぼす影響—	石原久代, 浅井 徹, 加藤千穂, 山縣亮介	97
色の見えモードが色光特徴付け法によって作られた配色の視覚的印象に与える影響	服部 雄, 石田泰一郎	97
異なる分光分布形状・色度を持つLED照明間における色恒常性	北堂絢菜, 篠田博之	97
地域のイメージと色彩: 富山らしい色彩の調査	秋月有紀	98
戸建住宅街区の色彩&景観デザインの変遷_千葉ニュータウンの事例より	杉山朗子	98
ルイス・バラガンの建築思想における色彩概念の考察	東 俊一郎	98
室内基調色の配色に関する研究 —壁面色と床面色の配色と印象の関係—	徐 雯俐, 周 琛, 山本早里	99
2種の照明光色による室内の色度分布が空間の視覚的印象に与える影響	鈴木雄大, 石田泰一郎	99
塗り絵の色消去が体調や気分に与える影響 —塗り絵, 線画作成との比較—	昆野照美, 川端康弘	99
チョコレートの背景色が味覚・触覚・温度感に及ぼす影響	富田圭子, 内田 和, 河浦萌海, 船本真由, 澤田美総	100
癒される色相やトーンの特徴とその効果 —PCOSの単色刺激シート集を用いて—	菊谷敬子, 川端康弘	100
色の調和傾向を説明変数とした香りの選択における確認実験	若田忠之	100
色彩語の細分化と翻訳	日高杏子	101

## CRA 抄録

Color Research and Application 掲載論文抄録	CRA 委員会	102
---------------------------------------	---------	-----

## JAIC 抄録

Journal of the International Colour Association 掲載論文抄録	JAIC 論文抄録 WG	108
--	--------------	-----

CSAJ News		112
-----------	--	-----

編集後記	木村 敦	122
------	------	-----

**Foreword**

Color Resilience ————— Takashi Hanari ——— 65

**From the Subject of Imaging Apparatus and Research of Color**

Objects that Change Color Depending on the Orientation – Optical Thin Film  
 ————— Tetsuro Kuwayama ——— 66

**Special Issue: Beautiful Colorscape in Japan**

Editor’s Introduction ————— Takashi Hanari ——— 67  
 The Future Problems of Japanese Color Environment: Color Resilience for the Future  
 ————— Hideaki Hayashi ——— 68  
 What is a “Beautiful COLORSCAPE”? – Towards COLORSCAPE Design — Manabu Miki ——— 72  
 Site Construction and Future Works of “Beautiful COLORSCAPE in Japan”  
 ————— Mikiko Kawasumi ——— 76

**Abstracts of the 53<sup>rd</sup> Annual Meeting**

Site Construction of “Beautiful COLORSCAPE in Japan”  
 ..... Mikiko Kawasumi, Manabu Miki, Takashi Hanari, Hideaki Hayashi ..... 80  
 Logo Mark Design of “Beautiful COLORSCAPE in Japan”  
 ..... Manami Tada, Mikiko Kawasumi, Hideaki Hayashi, Manabu Miki ..... 80  
 Visual Design of 53<sup>rd</sup> CSAJ Annual Meeting 2022 in Nagoya  
 ..... Mayuko Watanabe, Mikiko Kawasumi, Yumiko Sobue, Hisako Naganawa, Hideaki Hayashi ..... 80  
 Optical illusion that changes the color of the surface ..... Tetsuro Kuwayama ..... 81  
 The Patchwork Quilt Work Used as a Reference in The Law of Simultaneous Color Contrast by M.E. Chevreul  
 ..... Satomi Era ..... 81  
 How to enjoy movies from the perspective of color –Animated film– ..... Hiroko Matsuda ..... 81  
 Differences in color names and color recognition between China and Japan  
 ..... Akira Asano, Michiko Nakamura, Chie Muraki Asano ..... 82  
 Various Color Words Japanese and Chinese People are Using ..... Haruki Kusumoto, Yasuhiro Kawabata ..... 82  
 Kasane Color and Cloth Color Culture Compare Japan and China ..... Norifumi Kunimoto, Qu Yin ..... 82  
 Color research with reference to music ..... Zheng Xioahong ..... 83  
 A consideration about color analysis of paintings by recursive step-function system focusing on fine areas of painting art  
 ..... Taizo Muroya ..... 83  
 Investigation on Integration of Spectral Image Information and Three-dimensional Information  
 ..... Motonori Doi, Shogo Nishi, Akira Kimachi ..... 83  
 Multiband Imaging with Smartphone Cameras ..... Shogo Nishi, Ryo Ohtera, Shoji Tominaga ..... 84  
 Estimation of digital camera's spectral sensitivity using differential evolution and the performance evaluated by simulation  
 ..... Genki Sada, Hiroyuki Shinoda ..... 84  
 Verification of the Effects of Display MTF by Subpixel Layouts on Subjective Spatial Resolution  
 ..... Tsubasa Ando, Midori Tanaka, Takahiko Horiuchi, Kenichiro Masaoka ..... 84  
 Coloring Technology of Niobium by Indirect Anodization: From Monochromatic Color to Oil Slick Pattern  
 ..... Yuuka Kokubo, Hidetaka Asoh ..... 85  
 Reconstruction of supplementary standard illuminant D50 by LED spectrally tunable light source and comparison  
 with commercial standard sources ..... Kenji Godo, Osamu Watari ..... 85  
 Non-contact colorimetric measurement using dome illumination for free-form surfaces Part 7: Consideration of light trap  
 shape ..... Hideki Sakai, Hiroyuki Iyota ..... 85  
 Evaluation of pigments with structural color under different illumination  
 ..... Kana Tamaki, Kazuki Tauchi, Tadao Tanabe, Takahiro Seki, Kyoko Hidaka ..... 86  
 Development and Verification of an Application Producing Images with the Property of “Hidden Plate”  
 ..... Hikari Hamasaki, Takuya Harada, Tsukasa Muraya, Shoji Sunaga ..... 86  
 Changes in the face surface temperature due to lighting color of students wearing simulated experience goggles for the  
 elderly..... Naoyuki Ueda, Kazuki Tomobe, Yuji Sato, Takayuki Misu ..... 86  
 Color Naming and Color Space of Congenital Color Deficiencies ... Miyoshi Ayama, Minoru Ohkoba, Tomoharu Ishikawa ..... 87  
 Color space in the brain of congenital minority color vision type —Two aspects of the color space of congenital minority  
 color vision types ..... Koichi Iga ..... 87  
 The learning effects of color discrimination..... Yanan Qiao, Yasuhiro Kawabata ..... 87  
 Effects of lip colour on the recognition of emotion in facial expressions ..... Yan Zuo, Yasuhiro Kawabata ..... 88  
 Customer’s Feelings on Food Photographs affected by Lighting Direction  
 ..... Chatchai Nuangcharoenporn, Waiyawut Wuthiastarn, Uravis Tangkijwiwat ..... 88  
 Comparison of Thai tea color between from memory and real products  
 ..... Chanida Saksirikosol, Pappim Chuenjai, Kitirochana Rattanakasamsuk, Chanprapha Phuangsuan ..... 88

K-mean Cluster Analysis of Representative Color of Thai Alternative Gender	Kitirochna Rattanakasamsuk, Chanida Saksirikosol, Chanprapha Phuangsuan	88
Hue shift direction under vivid color LED	Phubet Chitapanya, Chanprapha Phuangsuan, Mitsuo Ikeda	89
Device dependency investigated by simultaneous color contrast	Janejira Mepean, Chanprapha Phuangsuan, Mitsuo Ikeda	89
Simultaneous brightness contrast measured by two techniques: Paper stimuli and space	Mitsuo Ikeda, Chanprapha Phuangsuan	89
Use of representative gender color for toilet signs	Chanprapha Phuangsuan, Mitsuo Ikeda, Wipada Pumila	89
Colors, Color Preferences, and Everyday Objects	Mahshid Baniani	90
Effects of melanin and hemoglobin on the perception of facial brightness	Takahisa Kitano, Hiromi Sato, Yoko Mizokami	90
Facial Impression Influences the Judgment of "Suitable Colors"	Aiko Morita, Ayaka Yamashita, Juri Watanabe	90
Influence of facial color on facial expression similarity recognition	Ryo Michishita, Makiko Yamada, Hiromi Sato, Yoko Mizokami	91
Effect of the Spectral Power Distributions of Illumination on Facial Appearance at an Online Meeting	Takuma Iwasaki, Hiromi Sato, Yoko Mizokami	91
Effects of Lip Color on Appearance of Facial Skin Depending on Visual Targets	Kaori Komai, Mayuki Kako, Shino Okuda, Katsunori Okajima	91
Perceptual learning of color discrimination alters categorical color perception	Suzuha Horiuchi, Takehiro Nagai	92
Consideration of Influence of ipRGC on Color Discrimination Considering Individual Differences in Visual Characteristics	Masaya Ohtsu, Midori Tanaka, Takahiko Horiuchi	92
Evaluation of Color Discrimination in the Living Environment for the Elderly –Evaluation of Discrimination by Color Card Presentation Method Applied for 100 Hue Test stimulus–	Yosuke Yoshizawa, Masanao Ogai	92
Perception of Gold Color in Color Charts Using Projection Mapping with Assuming an Appearance of Gold	Masato Sakurai, Nichika Yamamoto	93
Properties of lighting environments for "Glossiness rendering index"	Takehiro Nagai, Kenya Makihira	93
Awareness of color in 3DCGI and the importance of color education	Reiko Moritomo	93
Essential points for color education design to include the diversity of color vision	Tsukasa Muraya, Shoji Sunaga	94
Survey on Color Education for Diversity of Color Vision in Art Class	Reina Chikara, Tsukasa Muraya, Shoji Sunaga	94
Development of color scheme training applications for digital devices in color education –Development of application–	Takaki Orito, Daisuke Kasai, Aya Ono, Shigeomi Koshimizu	94
Development of color scheme training applications for digital devices in color education –Evaluation and analysis of application–	Daisuke Kasai, Takaki Orito, Aya Ono, Shigeomi Koshimizu	95
Fundamental study on women's impressions control with design hair coloring	Tomohiko Nagano, Shiho Nakaoka, Hiroshi Ikeda, Jiro Gyoba	95
The Tendency of Women's Fashion Color Schemes of the Images on the Apparel Brand Sites –Analyses based on the Color Differences of Clothing Items –	Kiwamu Maki, Moeka Horiuchi, Ami Yasuhara	95
Relationship between color preference and personality trait in selecting clothing	Shinji Nakamura	96
Comparing color trends obtained from images posted on the cloud-based educational support service manaba and preference color results by fixed paper method	Aya Mizukoshi	96
Research of color preference compare with group and individuals	Takashi Inaba	96
Experiment of Deep Learning to Construct Color Harmony Theory (3) –Effect of Differences in Learning Models on Predictive Harmony–	Hisayo Ishihara, Tohru Asai, Chiho Kato, Ryosuke Yamagata	97
Influence of Color Appearance Modes on Visual Impression of Color Arrangement Produced by the Colored Light Characterization Method	Takeru Hattori, Taiichiro Ishida	97
Color constancy under LED lighting with different spectral distribution and chromaticity	Ayana Hokudo, Hiroyuki Shinoda	97
Regional Image and Color; Survey of Toyama-style Colors	Yuki Akizuki	98
Changes in color and landscape design of detached residential blocks _Case of Chiba New Town	Akiko Sugiyama	98
Study on the Concept of Color in Luis Barragán's Architectural Philosophy	Shunichiro Higashi	98
Research on interior base colors: The relationship between the color scheme of the wall color and the floor color and the impression	Wenli Xu, Chen Zhou, Sari Yamamoto	99
Influence of the chromaticity distribution produced by two lighting colors in a room on the visual impression of the space	Yudai Suzuki, Taiichiro Ishida	99
Effects of color erasure in painting on physical condition and mood –Comparison with painting and line drawing–	Terumi Konno, Yasuhiro Kawabata	99
Psychological effect of chocolate background colors on taste, texture and temperature senses	Keiko Tomita, Nodoka Uchida, Moemi Kawaura, Mayu Funamoto, Misato Sawada	100
The Effects and Characteristics in Iyashi from Colors and Tones –Using Single Color Sheets of PCCS–	Takako Kikuya, Yasuhiro Kawabata	100
Confirmation experiment for fragrance selection using color	Tadayuki Wakata	100
Differentiation and translation of color terms	Kyoko Hidaka	101
<b>Color Research and Application Abstracts</b>	CRA Committee	102
<b>Journal of the International Colour Association Abstracts</b>	JAIC WG	108
<b>CSAJ News</b>		112
<b>Afterword</b>	Atsushi Kimura	122