

ナラティブマーケティングのための、ナラティブ CMF* 分析法

一般社団法人日本流行色協会 クリエイティブディレクター

一般財団法人日本色彩研究所評議員

大澤かほる



この度、(一財)日本色彩研究所、(一社)日本流行色協会、Color with は、ナラティブ CMF 分析法を開発いたしました。「ナラティブ CMF 分析法」を開発するにいたった理由は3つあります。

1. モノよりもコトに価値が置かれる時代であること
2. 変化が激しい時代であること
3. 顧客と商品提供者側との双方向のコミュニケーションが求められること

SNS が広告媒体として強い影響力を持つ現在では、顧客の志向をより詳細に、タイムリーに把握しなくてはなりません。市場の主導権は顧客にあり、提供者側は顧客と会話する機会をより多く設定する必要があります。CMF デザインに対する顧客の志向も例外ではなく、激しい時代の変化の只中で常に揺らぎつつ変わっています。

ナラティブ (Narrative) はストーリー (Story) とともに日本語では「物語」と訳されますが、意味が異なります。ストーリーはあらかじめ主人公が設定され、その主人公をめぐる、起承転結の筋書きがあります。対してナラティブは、自分自身が関与して物語を展開します。この物語は明確な筋書きを持たず、完結することなく、常に変化し続けます。

ナラティブ CMF 分析法とは、顧客を主人公にして、作り手側と双方向で、新商品の CMF イメージを固めていく方法なのです。

五感でとらえたイメージを言語化する

モノのデザインは、現実空間に存在します。目で見ただけではなく、手でさわることができ、音や匂いも伴います。CMF デザインは、人の五感でとらえられるものなのです。五感で捉えた感覚は言葉になりにくいものです。

近年は、年齢性別問わず、全体に「体験価値」を重視する人々が増えています。モノのデザインは体験価値を生み出すための装置として働きます。そのときに求められる CMF デザインは、人々がその体験にどのような効果を求めるのか、どんな気持ちになりたいのか、大きく分けて「効果」と「感情」双方について、消費者に肉薄しなくてはなりません。「効果」についてはモノの機能である程度説明できます。ところが「なりたい感情」について論理的に説明することは、多くの人にとって難しいことです。

「ナラティブ CMF 分析法」は、「感情」に焦点を当て、言語化することにより、これまでの概念では説明できなかったデザインの方向性を導き出します。

新たな「関係」を導き出す

小説家は曖昧な感情を文脈や言語を組み合わせて巧みに表現します。CMF デザインにおいても、「新しさ」は「カラー」「素材」「表面仕上げ」の関係を変えることで表現することができます。「ナラティブ CMF 分析法」は、求められる CMF 像を導き、そのイメージを具体的に表現するために、「カラー」「素材」「表面仕上げ」の新たな「関係」を導き出します。

変化の激しい時代、既成概念に縛られたままでは身動きが取れません。「ナラティブ CMF 分析法」は、自由な発想を現実的で楽しい、驚くような CMF に落とし込むために開発しました。

詳細を解説するセミナーを近日中に開催いたします。視聴の応募方法については、後日、(一財)日本色彩研究所、(一社)日本流行色協会、Color with のホームページでご案内します。

*CMF=Color, Material, Finishの頭文字をとった言葉で、色、素材、仕上げの相乗効果によるモノの質感のことを言う

色のユニバーサルデザインに関する取り組み

—学会データベースへの登録と雑誌記事受賞—

弊所では、企業と色に関わる様々な内容についての検討事業を進めております。そうした中、最近、色のユニバーサルデザインに関して企業と開発した色名表示システムが、優良事例として学会のデータベースに登録され、また、色のUDに配慮した取り組みを一緒に進めている企業の事例紹介記事が広告賞を受賞しました。以下にご紹介します。

●日本人間工学会グッドプラクティス・データベース (GPDB) への登録

日本人間工学会では、人間工学の観点から日々の生活のために有効にはたらく製品やシステム、ガイドラインなどの良好な実践事例について、2008年よりデータベースへの登録制度を進めています。応募対象について審査に通過したものがグッドプラクティス・データベース (GPDB) に登録され、社会に広くその実践が公開されることとなります。

<https://www.ergonomics.jp/gpdb/gpdb-about.html>

そのGPDBに、田島ルーフィング株式会社床材開発部デザイングループと弊所とで共同開発した、多くの人に分かりやすい「UDカラーネーム・UDカラーマップ・混同色検索プログラム」がこの6月に登録されました。下に示す登録データベースのページでは、システムの概要、人間工学的配慮視点、開発秘話、その他の情報を公開しておりますので是非ご一読ください。その他、どのようなものがこれまで登録されているかもご覧いただければと思います。なおこのシステム事例の登録が120件目でした。

▶ GPDB 登録リスト

<https://www.ergonomics.jp/gpdb/gpdb-list.html?qddbbacklist=true>

●日経 BP Marketing Awards 2024 銀賞受賞

昨年、日経デザインの4月号と5月号に、公益社団法人色彩検定協会による広告記事「色のユニバーサルデザインに注目①②」が連載掲載されました。4月号では色のユニバーサルデザインの意味と重要性について弊所の名取が解説を行い、5月号では、色のUDの考えに配慮して紙面づくりや色の管理システムを進めている2社の例が取り上げられました。最初の一社は、弊所が美術教科書の図版などについてご協力している開隆堂出版様で、色覚多様性



日本人間工学会「人間工学グッドプラクティスデータベース」HP

に配慮して、多くの子どもたちに分かりやすい色彩図版づくりに関して中心に語られていました。そしてもう一社は先に述べた田島ルーフィング様で、カラーコミュニケーション用色名「UDCN」とその色地図「UDカラーマップ」の解説とそれを広く他業界にも広げていきたいというような内容でした。各社の担当者が解説と取り組みの思いなどについて述べていました。

そして2023年度末、日建BP社はその年度の日経関連誌に掲載された広告記事について、デザイン性、インパクト、企画力、理解度等の観点から優れた記事を表彰する制度を設けられています。そこで審査を経て上記の色のUDに関する記事は第10回(2024年)日経BP Marketing Awards 銀賞を受賞しました。以下の受賞サイトには審査員評なども掲載されていますので宜しければご一読ください。

▶ <https://special.nikkeibp.co.jp/awards/2024/silver01/>

このような形で、弊所が手掛けた取り組みが社会に広く公開されていくことは大変うれしいことです。今後とも社会に暮らして役立つ活動を進めて参りたいと思います。

(名取 和幸)

CIEDE2000 色差式について

(その 7—観察条件)

前回は、「明度の補正」についてクリスプニング効果を取りあげ、観察背景の明度による色の見えの変化について解説した。今回は、CIEDE2000 色差式における「観察条件」について解説を行う。

色差対の評価を行う場合、知覚される色差に影響を与える主な要因として、

1. 視野角の大きさ
2. 色差対の分割
3. 照明の強さ
4. 背景の色
5. 観測者の順応の状態

など挙げることができる。

観察における標準条件（以下、観察条件）として CIEDE2000 色差式は以下の通り示している。

- 観測者：正常色覚
- 観察モード：物体色モード
- 照明光：D65 光源
- 照度：1000 lx
- 背景： $L^*=50$ （無彩色）
- 試料のサイズ：視角 4° より大きい
- 試料の間隔：隣接配置
- 試料の表面状態：パターン無し、又は均一で同種
- 試料の色差：色差 0～5（CIELAB による）

観察条件で 1 番目の「正常色覚」は三色型色覚を有した色の弁別が行えること、2 番目の「物体色モード」は背景との関連をもって観察される色を示している。

3～5 番目は周囲環境に関するもので、「D65 光源」の照明光による色順応の下、「1000 lx」であることから明所視（photopic vision）での錐体細胞による色弁別が行われ、「 $L^*=50$ （無彩色）」の背景による観察であることを示している。

そして、6～9 番目は観察される試料についてである。「視角 4° より大きい」試料のサイズは、CIE1964 測色補助標準観測者の等色関数の 10° 視合に相当しており、たとえば観察距離が 50cm の場合には 87 mm の大きさが必要である。配置する間隔は「隣接配置」として隙間なく直接突合せた状態が

良い。隙間があると色の比較は難しくなり、許容域は隙間の幅に応じて広がる為に適さない。表面については「パターン無し、又は均一で同種」として色以外における差異を無くしている。

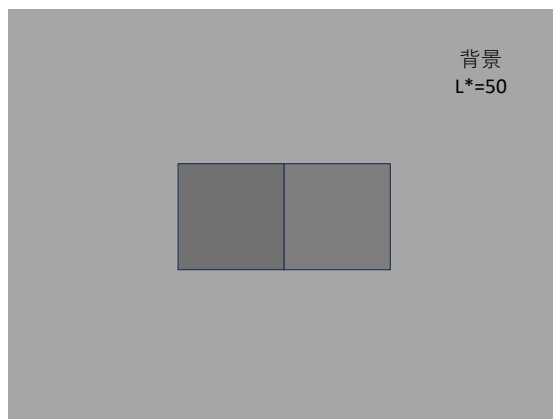


図 1 隣接配置による色差対の観察

試料の色差は計算対象となる範囲が、CIELAB 色空間による「色差 0～5」の小色差が対象となる。並べた状態で比較し、明らかに異なる大色差を対象としない。

CIEDE2000 色差式の値は (式 1) で計算される。

$$\Delta E_{00} = \sqrt{\left(\frac{\Delta L'}{k_L S_L}\right)^2 + \left(\frac{\Delta C'}{k_C S_C}\right)^2 + \left(\frac{\Delta H'}{k_H S_H}\right)^2} + R_T \left(\frac{\Delta C'}{k_C S_C}\right) \left(\frac{\Delta H'}{k_H S_H}\right) \quad (\text{式 1})$$

上記の観察条件に従う場合、補正のためのパラメータ係数は (式 2) を使用することができる。それぞれ、 k_L は明度指数のパラメータ係数、 k_C はクロマのパラメータ係数、 k_H は色相のパラメータ係数を示す。

$$k_L = k_C = k_H = 1 \quad (\text{式 2})$$

以上、「観察条件」について取り上げた。次回最終回、これまでの連載内容をまとめ CIEDE2000 色差式の構成をもう一度振り返る。

〈那須野 信行〉

ブルーベリー

「ブルーベリーの果実の色は青色か紫色か？」そんな話がある。一般的には濃い青色と考える人が多いと思う。店頭で確認するとやはり濃い青色に見えるのが正解。私の記憶では「熟度に応じて赤紫から濃い青色に変化する」だが改めて庭先の果実を確認するとほとんどが濃い青色だが未熟の個体が赤みを持っており記憶通り。しかし、最近の研究で「ブルーベリーには青い色素は含まれず赤い色素のみで、青く見えるのは表面のワックス層が青い光を散乱させる構造色のため」という論文があった。サンプルを収穫して測色をした。はたしてブルーベリーの果実の色は何色か？果実の表面は部位によって白い粉がついているが軽くふき取ってもあまり取れる気配はないので自然のままとした。同一個体であっても粉の多少によって明度が上がることが想定される。

試料は濃い青色の果実1と2、赤みのある果実3と4、直径10～15mm程度。果肉上下部には花卉跡があったりするので側面を測定した。

内部はほとんど無色で色がついているのは表皮であることが分かる。表皮を潰して紙に擦り付けてみると濃淡の差はあるが共に紫であった。



果汁1(果実1)・果汁3(果実3)

測定は日本電色製色彩計SD7000を用い、微小面測定用のアタッチメントを取り付けて測定口径5mm、2度視野、D65光源で反射測定を行い、CIELABとマンセル値を計算した。この機種は紫外線光の有無を変更できかつ自動で両測定が同時にできて便利。今回は両測定で大差がなかったため紫外

光有りの測定値を用いた。

測定した分光反射率分布をみると赤色を示す長波長域に高い反射率を示している。青みを示す短波長域に盛り上がりを示すものがあるがその程度はわずかである。赤みが見える個体には短波長域の盛り上がりは見られず、むしろ580から680nm付近の黄色波長の反射率が高くなっている。果汁は果実より顕著に表れている。測色値のマンセル色相を見ると4PB付近の色相はほとんど赤みを感じられない青色であり、目視と一致している。果汁は果実に比べいずれも赤みが強くなっており、ブルーベリーの果実色は果汁の色素そのものの色ではないことが分かる。前述の論文に出てくる表皮の構造により青みが強く出ているのかもしれない。

表1 果実・果汁の測定値(L*a*b*)

記号	色	L*	a*	b*	C*(ab)	h*(ab)	H	V	C
果実1	青	30.3	0.1	-3.7	271.3	3.7	4.0PB	3.0	0.8
果実2	青	33.5	0.3	-5.6	273.2	5.7	4.5PB	3.3	1.2
果実3	紫	31.8	1.5	-3.9	290.4	4.2	8.0PB	3.1	0.8
果実4	紫	33.6	8.5	0.1	0.5	8.5	7.4RP	3.3	1.6
果汁1	青	31.3	21.3	-6.2	343.8	22.2	3.3RP	3.1	4.4
果汁3	紫	45.9	22.7	9.1	21.8	24.4	3.5R	4.5	5.2

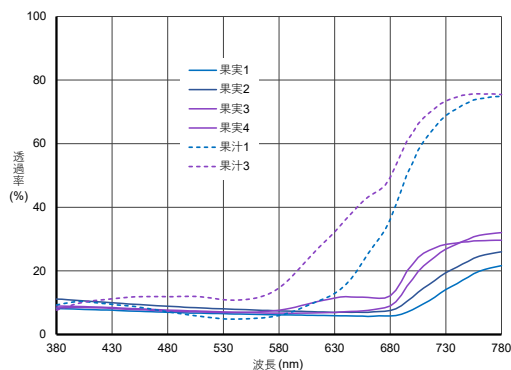


図1 果実・果汁の分光曲線

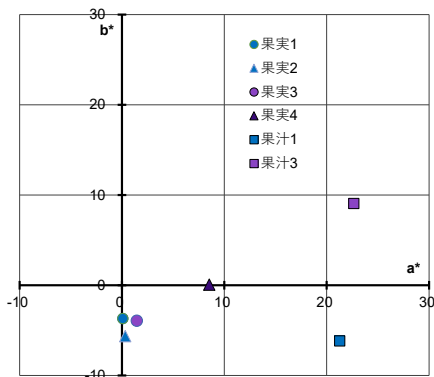


図2 果実・果汁の色度(a*b*)

(小林 信治)

ブルーベリーにブルーはない！？

今ではジャムやスイーツ、サプリメントなどですっかり私達の生活に定着しているブルーベリー、ご愛用されている方も多いのではないのでしょうか。このブルーベリーがアメリカから日本に導入されたのは1951年ですが、日本でメジャーになるのは20世紀も後半になってからのことです。現在、生産量トップの東京都を筆頭に、関東地方の生産量が多いということです。

初夏から店頭に並び私たちを楽しませてくれるブルーベリーですが、まだ私達が知らなかった秘密が明らかになりました。もう既にどこかでご覧になった方も多いと思いますが、ブルーベリーを青く見えている構造色のメカニズムが判明したのです。

熟したブルーベリーは確かに青に見えますが、青い皮の部分を押ってみても出てくる汁はブルーではなく、ダークレッドなのです。このダークレッドの色素の正体はアントシアニンで、ブルーベリー程度の弱酸性では赤く見えます（強いアルカリ性では青くなります）。そうしたことから、ブルーベリーが青く見えるのは構造色が原因だと考えられていましたが、具体的にどのようにして見えるのかは不明でしたが、2024年2月に発表された英ブリストル大学の研究者たちの報告によると、ブルーベリーの表皮を覆うワックス層を走査型電子顕微鏡で調べてみると、クチクラ外ワックスには、青色光と紫外線（UV）を散乱するナノ構造が含まれていて、その構造のおかげで、青い色素がなくても青く見えることが判明したということです。同様の構造はプラム、スピノサスモモ、ジュニパーベリー（杜松果）などの皮にも見る事ができました。

さらに研究チームはこれらのワックスを溶解して抽出したものを、黒いカードに広げて再結晶化することで、青い構造色を再現することに成功しました。彼らはコーティングを再現して塗布するより簡単な方法を検討する予定で、続可能で生体適合性があり、さらには食用にもなる紫外線および青色反射塗料がいろいろな人工的に加工した材料に組み込むことができるようになることを期待しているということです。

今回ご紹介したブルーベリーに限らず、これまで動植物から発見された構造色を模倣する形で開発されたバイオミメティクス製品がいくつもあります。例えば、モルフオチョウの構造発色の原理を取り入れ、無染色で光による発色を可能にした繊維や、ヤマトタマムシの鞘翅のように見る角度によって見える色に変化する、多層干渉膜構造を持った塗

料などが知られています。

また、今年1月には神戸大学の研究グループが独自に開発した、粒径によって発色に変化するの構造色ナノ粒子インクを用いることで、ナノ粒子をわずか一層塗るだけでカラフルな構造色を実現することに成功したと発表しました。この技術が応用できれば、大型航空機の塗装に必要であった数100kgの塗料を1/10以下に軽量化するといったことも可能になるということで、今後に期待です。

私たちは現代のテクノロジーを駆使することで微細な構造を作り、光を操作することで人工的に構造色を発現させることができますが、私たちが構造色を理解するはるか昔から、様々な動植物が巧妙に構造を変化させて、収斂進化的に構造色を実現してきたことには本当に驚くばかりです。

公園で出会った構造色

下記の写真は今年6月初旬に訪れた公園の切り株の虚に隠れていたニホントカゲの幼体を撮影したものです。尾の部分が青く輝いているのが分かりますか？ニホントカゲの幼体の尾は光沢のある美しい青色をしているのですが、この青色は尾の部分にある虹色素胞が作り出す構造色なのです。惜しむらくは、この美しく輝くような青は成体になると薄れてなくなってしまいます。それにしても、トカゲってとってもキュートですよ♥。



References

1. Rox Middleton, Sverre Aarseth Tunstad, Andre Knapp, Sandra Winters, Susan McCallum and Heather Whitney (2024). Self-assembled, disordered structural color from fruit wax bloom. *Science Advances*, 10(6):eadk4219. <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adk4219>
2. Scientists reveal why blueberries are blue. <https://bristol.ac.uk/news/2024/february-/blueberries.html>
3. 構造色インクで世界最軽量クラスの塗装を実現 <https://www.kobe-u.ac.jp/ja/news/article/20240131-21760/>

(江森 敏夫)

色研セミナー 2024 年度後期開催予定

日本色彩研究所では、色彩に関するセミナーをそれぞれのテーマに絞り込み開催しています。

2024 年度には今後以下のセミナーの開催を予定しております。各セミナーの詳細、お申し込みはホームページ <https://www.jcri.jp/> から「セミナー情報」をご覧ください。詳細未定のセミナーについては、詳細が決まり次第順次 HP 等でお知らせします。

■色彩基礎講座 「色の数値化と測色」 ★

● 2024 年 7 月 19 日(金)

CIE 表色系に基づく色の数値化と測色、測色機器による測定、LED の演色性の評価方法について解説します。

このセミナーでは CIE (国際照明委員会) 表色系のに基づく数値化と測色を、機器による測定デモンストレーションと交えて解説します。また、LED の演色性の評価方法に関する最新情報を紹介します。

■実習で学ぶ 「色の混色方法」 ★

● 2024 年 9 月 20 日(金)

色彩実務の基礎である混色について、目標どおりの色の作り方や合否判定の考え方について解説します。

目的の色をいかにして作るか、作った色をどう評価するか。このセミナーでは、混色に関する基礎的な知識の講習と混色・調色の体験実習を行うことによって混色の原理と調色の実際を学んで頂きます。

■景観色彩計画の実際 ★★

● 2024 年 12 月 9 日(月)

景観の色彩計画について、基本的な進め方から具体的な展開事例までを、実習を交えて解説します。設計の最新動向やガイドラインもお話しします。

優優良な景観は適切な色彩計画に基づいて作られます。本セミナーでは、景観の色彩計画について、設計の進め方、景観色彩ガイドライン運用、そして最近の具体的な設計事例などを通して多角的に解説いたします。また景観測色実習や評価についての実習も行い、分かりやすい内容になっています。行政、設計者、研究者など、様々な方を対象としたセミナーです。



■色彩識別技能者養成講座 ADVANCED コース ★

● 2025 年 1 月開催予定

BASIC コース受講修了者が対象です。色の識別技能をさらに磨くための、識別性向上トレーニングとテストに特化した上級コースです。ASTM に準拠

したツールを用いて、色彩識別技能レベル認定を取ることができます。

微妙な色違いを判断できる評価者の選抜、能力の評価、訓練に関する方法は、米国規格 ASTM に、その方法が規定されています。本セミナーでは、そこで推奨された当所が開発した色彩能力テスターに収録されている 2 種類のカラーカードツールを用いて、自己の識別能力のチェックとトレーニングを行い、識別技能の向上を目指します。同じく ASTM に示された 100 色相配列検査によるチェックも行います。最後に、色彩能力テスターを用いた識別性レベル判定を行い、レベルに応じた色彩識別技能レベル認定を取ることができます。

色彩管理士認定コース ★★:必修セミナー ★:対象セミナー

●会場

日程確定のセミナーは以下の会場です。

(一財)産業人材研修センター【霞会館】

東京都港区西麻布 3-2-32 <https://azb.or.jp/>

●受講費

「景観色彩計画の実際」以外 1名 38,500円(税込)

賛助会員・認定者(色彩指導者・色彩管理士)は 34,650円(税込)

「景観色彩計画の実際」 1名 33,000円(税込)

賛助会員・認定者(色彩指導者・色彩管理士)は 29,700円(税込)

2023 年度 色彩管理士認定者のご紹介

2023 年度の色彩管理士認定試験が行われました。今回は第 16 回目の認定試験となり、5 名が受験され 4 名の方が新たに色彩管理士として認定されました。新たな認定者の方をご紹介致します。

＊第 16 期認定者＊

CM178号 榎 芳栄 (えのきよしえ)

専門分野:色彩教育全般、色再現、色彩工学、色彩心理、パーソナルカラー、色彩文化、プロダクト、グラフィック、建築意匠・設計、インテリアコーディネーター、出版

コメント:色彩の動向や学理的な最新情報が得られ、自身の今後の研究テーマに強力なサポートが得られた。ぜひ教育現場にて実践に努めたい。



CM179号 ご本人の希望により掲載いたしません

CM180号 赤田 花林 (あかだかりん)

勤務先:国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 畜産研究部門

専門分野:プロダクト、グラフィック、畜産学

略 歴：農研機構 畜産研究部門 食肉用家畜研究領域
食肉用家畜モデル化グループ 研究員
コメント：食肉は味だけでなく、見た目や色味も重要な指標です。生産者の育て上げた畜産物が正に評価されるように多角的に研究しています。色の見え方はこれまで曖昧なものと感じていましたが、物体色、光源、瞳の3つの影響を制御すれば比較可能であることが実習の中で分かりました。今後、畜産物の色評価に本講座で習ったことを活用していきたいです。

CM181号 松田 薫 (まつだ かおる)

勤務先：pepocolon

専門分野：色彩心理、パーソナルカラー、グラフィック



略 歴：代官山 pepocolon 代表。

立命館大学卒。色彩学とパーソナルブランディングの専門家。元メジャーアーティストで自己プロデュースや、プロモーション、デザイン、イベント企画等の経験を経て、2015年にパーソナルカラースタジオ設立

コメント：コースでは、色の数値化や標準化など色彩を扱う上での理解が深まった。今後色彩学の学びを深めるような活動にも取り組んでいきたい。



色彩管理士認定コース

日本色彩研究所では、PCDAの各工程に関する必要な知識・実務を有する技術者を『色彩管理士』として認定を行っており、『色彩管理士』取得のための研修コースを設定しております。

今までに、企業の品質管理、特に色彩管理の部署の方をはじめ、教育機関など様々な分野の方が色彩管理士の認定を受けて、活躍されています。

■色彩管理士認定試験

●認定試験受験資格

色彩管理士対象セミナーの受講修了を1単位とし、3年間で4単位(必修セミナーを含む)以上を取得した者。

12月末までの単位数を受験基準とし、翌年2月に試験実施。

●試験方法：筆記試験(通信方式)

●試験実施時期：2025年2月

●受験料：16,500円(税込)

色彩管理士認定試験に合格されますと当研究所が「色彩管理士」として認定いたします。

今までに約80名の方々が色彩管理士として活躍されています。



■セミナーのお問合せおよび申込先

(ホームページからお申し込みができます)

一般財団法人日本色彩研究所 セミナー係

〒339-0073 さいたま市岩槻区上野 4-6-23

TEL.048-794-3817 FAX.048-794-3919

E-mail: seminar.info@jcri.jp

URL: <https://www.jcrl.jp/>

第74回日本色彩教育研究会本部研修会 開催案内

日本色彩研究所と日本色彩教育研究会が主催する第74回日本色彩教育研究会本部研修会を2024年8月18日(日)に開催いたします。今回は『ワークショップで学ぶ「多感覚×色彩の学び」』をテーマとして、下記の3セッションを執り行います。ワークショップ形式で、実際に体験しながらの会となりますので、ふるってご参加ください。

プログラム

■第1セッション：

「音をみる 色をきく」

講師：駒久美子氏・島田由紀子氏

■第2セッション：

「色は匂へと」

講師：若田忠之氏

■第3セッション：

「多感覚で色を認知・表現するとはどういうことか？」

駒久美子氏・島田由紀子氏・若田忠之氏

司会：茂木一司氏

コメンテーター：名取和幸氏

詳しくは、日本色彩教育研究会のHPをご覧ください。

2024年度日本色彩教育研究会夏季研修会(第74回本部研修会)

http://www.shikikyo.jp/record/record_training_tokyo2024.html



第74回 日本色彩教育研究会本部研修会

ワークショップで学ぶ **一色彩の基礎3-**
多感覚×色彩の学び

2024年
8/18(日)

10:00~16:20

会場 **日本大学芸術学部
江古田校舎西棟 2階**

定員 50名(申し込み順 オンライン受講"を含む")
参加費 会員 3,000円(日本色彩教育研究会/日本色彩学会)
一般 6,000円
学生 1,500円

主催 日本色彩教育研究会(一般財団法人日本色彩研究所)
後援 一般社団法人日本色彩学会(任意団体)
協賛 日本色研事業株式会社

※オンライン受講は聴講のみとなります。
会場へ参加の方は、参加費に教材費1,000円を別した金額になります。



日本色彩教育研究会

Japan Association of Color Education

分光色彩計 SPECTROPHOTOMETER

NEW MODEL

SQ 7700

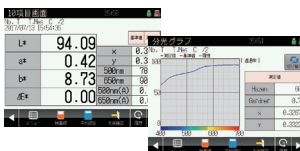
固体・液体・ペレット・フィルムなど多彩な色彩測定に



SDカードに
各データを保存

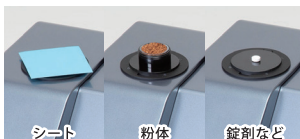
- 広帯域白色LED採用した分光測色計
- 測定波長380nm~780nmを5nm間隔出力
- 正反射光を含む(SCI)/除く(SCE)の同時測定ができます。

大きく見やすいカラー液晶画面



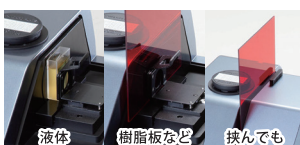
測定値、各種グラフ表示、
近似色表示など充実

反射測定



試料に合わせて多彩な
アタッチメントを用意

透過測定



試料がはみ出しても
吸収セル100mmまで
設置可能

分光色彩・ヘーズメーター SPECTROPHOTOMETER FOR COLOR,OIL&HAZE

NEW MODEL

COH 7700

樹脂・フィルム・石油製品色・飲料水・化粧水などに



透過測定
の
スペシャリスト



USBメモリに
各データを保存

- 白色LEDを採用した分光測色・ヘーズメーター
- 色彩と濁りを同時測定可能
- 測定波長400nm~700nmを10nm間隔出力

1台で4種類の測定が可能

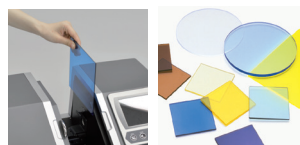
分光
透過率
吸光度

色彩値

石油
製品色

ヘーズ

フィルムや樹脂・ガラスなどの評価



化学製品の石油製品色測定の評価



NDK **NIPPON**
Advanced Technology in Color and Brightness
DENSHOKU

ホームページ <http://www.nippondenshoku.co.jp>




Ⓞ 日本電色工業株式会社

本社営業部 / 〒112-0011 東京都文京区千石4-45-17 (千石長谷川ビル)
TEL:03-3946-4392 (代) FAX:03-3946-1690
大阪営業部 / 〒530-0012 大阪市北区芝田2-8-7 (八木ビル)
TEL:06-6372-2963 (代) FAX:06-6372-4498

『新版 色彩能力テスター』

僅かな色の差を見分ける能力の育成に最適な訓練用具

色彩能力テスターは、色彩を扱うあらゆる分野の色彩教育の訓練用具として開発されました。色の識別能力や色の三属性の理解度など色彩に関する基礎能力の程度、および、適正を客観的に判断する用具としても有効です。また、能力を向上させるために段階的に訓練できるよう難易度による2種類のカードが用意されています。




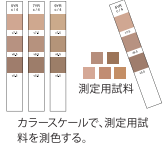
- 三点識別テスト (初級、上級各24枚)  3つの色票の中から1つだけ違う色票を識別
- HVC識別テスト (初級、上級各30枚)  2つの色票の色違いを「色の三属性」で答える
- 目測補間テスト (赤、緑、青系各27枚、カラーチャート3枚)  左右2色間の基準色差を10としたときに、中間の色票見本が基準色差の何分の1かを答える
- 解説書、実習手順書、データシート 各1冊、収納ケース入り
- ¥100,000(税込¥110,000)



『スキン・トーン・カラーHVC色感トレーニングキット 第2版』

色の三属性で測色する際のコツを習得するための教材

色の三属性に基づいた視感測色は、少しトレーニングをして測色の方法に慣れると、かなり正確にものの色を特定することができるようになります。特に色域を肌の色の範囲に絞ったトレーニング・キットです。

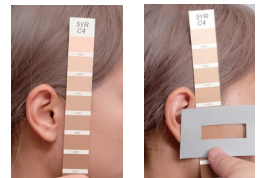
- ①スキントーンカラー簡易版  チップを色相、明度、彩度にそって系統的に配置し、見た目の特徴とその全体像を把握するトレーニング
- ②HVC識別トレーニングカード  2つの色はどのように違うかを判定するトレーニングカード
- ③偏色配置トレーニング色票  色の偏りを判定するトレーニング
基準色に対して、色相の違い、明度の違い、彩度の違いを台紙の該当する位置に配置する。
- ④スケール簡易版  測りたい色がスケールと一致しない場合に、近似したスケール色から色値を推定するトレーニング
カラースケールで、測定用試料を測色する。

- 構成 (A5判ホルダーに収納)
- ¥15,000(税込¥16,500)

『第3版 スキン・トーン・カラー』

肌の測色用カラースケール

正確に作成された色票との視感比色により、肌の色のマンセル値を正しく測定できます。収録された143色は、マンセル表色系の色相、明度、彩度に沿って系統的に選出されています。短冊ごとに、色相と彩度が同じで、明度のみが段階的に異なる色が収録されています。短冊はケースから取り外しが自由であり、肌につけて測色したり、用途に応じてケースでの並び方を変えたりすることもできます。



- 色数 143色。色相5段階 (1YR, 3YR, 5YR, 7YR, 9YR)
明度10段階
(マンセル明度4.5~8.5の0.5step)
彩度3段階 (マンセル彩度3、4、5)
※日本人の肌の色域を体系的に収録
- 色票 5×15mm
油性塗装色票・無光沢。測色データ付き
- 短冊数 15本
- マスク グレイ2枚
- ケース 見開き時サイズ A4判×3面 折りたたみ時 A4判
- 色票貼付の短冊をケースのポケットに収納
- ¥70,000(税込¥77,000)



※写真画像のため実際の製品の色とは異なる場合があります。

COLOR No.177

発行日 2024年7月10日
 発行所 一般財団法人日本色彩研究所
 さいたま市岩槻区上野 4-6-23
 TEL. 048-794-3834 (代表)
 発行人 赤木 重文
 編集人 江森 敏夫