



第7章 色彩ワンポイント

この章では、このガイドラインを理解するのに必要な、色彩についての基礎知識を解説します。

1 色の表示方法

このガイドラインでは色を3通りの方法で表しています。一つが「マンセルシステム」というカラーシステムによるもので、推奨色の範囲表示などに使用されています。もう一つが「PCCS」というカラーシステムによる表示で、地域別にどのような色彩を選定すればよいかというような色彩設計の考え方を示すときに用いられています。残りの方法は、誰もが理解できる色名を利用して系統的に色を表す「系統色名」という方法です。

マンセルシステムによる表し方

1) 概要

アメリカの画家、美術教育者のアルバート・マンセル (Munsell, A. H.) が1905年に創案したカラーシステムです。その後修整が加えられ、色の計測や指定の際によく用いられています。日本では物体の色を表すシステムとしてJISに採用されています。

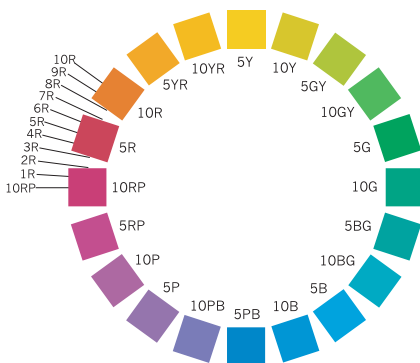
2) 色を表す3つの属性

色相、明度、彩度という、色感覚の3属性の組み合わせにより、あらゆる物体の色を系統的に表すことができます。

①色相 (hue: 略称 H)

赤、黄、緑、青、紫といった言葉で区別されるような色の性質で、いわゆる色合いのことです。色には、色相をもつ有彩色と色相のない無彩色 (白、灰色、黒) とがあります。

色相は、赤から黄、緑、青を経て紫へと移行した後に再び赤に戻るという連続的な変化を示すリングとして表わせます。これを色相環といいます。色相は、まず、R (赤)、Y (黄)、G (緑)、B (青)、P (紫) の5色相を色相環上に等間隔に配し、次に、それぞれの中間に YR、GY、BG、PB、RP という中間色相を加えた合計10の色を基本色相としています。これらはアルファベット記号により表示されます。さらに、各々



マンセルシステム色相環

の色相範囲は、色みの偏りにより 10 等分され、1 から 10 の数字（小数も可）によって表示されます。

色相は、基本色相記号（アルファベット）の前に細分の数字を添えて表記します。例えば、赤系の中心色相は 5R となります。

②明度（value: 略称 V）

明度とは色の明暗の程度のことを指します。理想的な黒を 0、理想的な白を 10 として、その間を感覚的に等間隔になるように分割し、実際には 1～9.5 の範囲が色票化されています。明度の値は数値で表します。数値が大きい程、明るく、数値が小さい程、暗くなります。

③彩度（chroma: 略称 C）

彩度は色みの強さを表す指標です。

無彩色を彩度 0 として、色の鮮やかさが高まるに従ってその数値は大きくなります。彩度の値はこの数値によって表します。

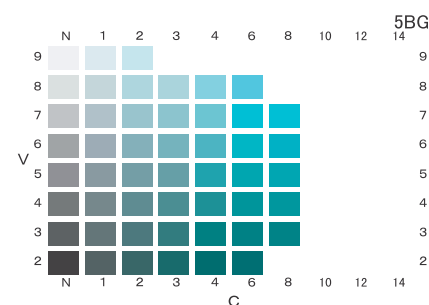
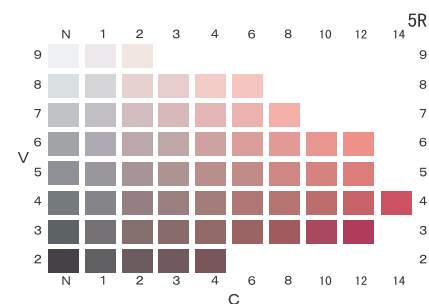
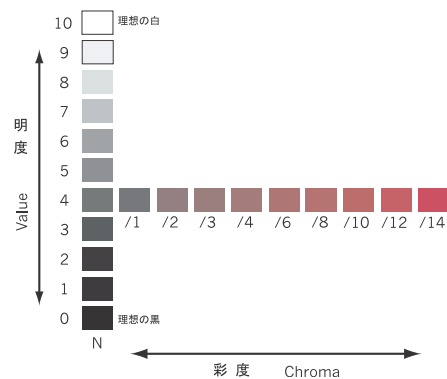
マンセルシステムでは最大の彩度値が、色相によって異なります。最も大きな彩度値を持つ色相は R 系で、鮮やかな赤は 14 程度となるのに対して、最も小さな彩度値を持つ色相は BG 系で 8 程度です。

3) 表記方法

マンセルシステムでは色を、マンセル記号（マンセル値）として表示します。

有彩色の場合、色相記号（H）、明度値（V）、彩度値（C）の順に表示します。

無彩色の場合は、無彩色を示す N（neutral）を書いた後に明度値（V）を書きます。



マンセル値の表記方法

PPCS による表し方

1) 概要

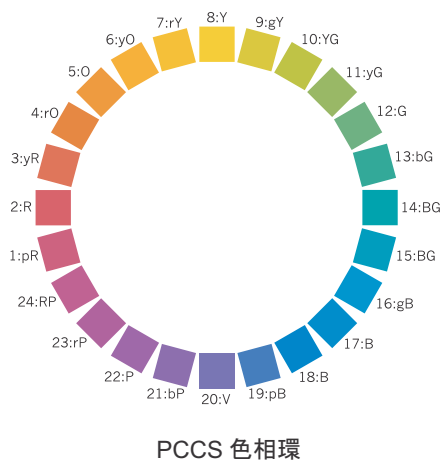
日本色彩研究所が 1964 年に発表した表色系で、Practical Color Co-ordinate System（略称 PPCS）の名が示すように、多目的な実用性と配色調和の考えを内包するカラーシステムです。色彩教育、色彩計画、そして色彩の分析を行う際に広く用いられています。

2) 色を整理分類する 2 つの属性

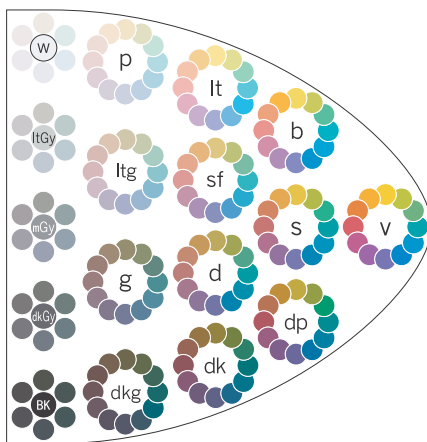
PPCS では、色を「色相」と「トーン」という 2 つの属性の組み合わせにより分類してとらえることができます。

①色相（hue）

PPCS では色相を 24 分割し、通常 1～24 の数字であらわ



PCCS 色相環



PCCS トーン概念図

します。または色相名の頭文字に色みを形容詞をつけて表すこともあります。

② トーン (tone)

一般に色の体系的分類は、まず色相別により行われますが、同じ赤の色相でも、りんごのように鮮やかな赤もあれば、コスモスのピンクのように明るい赤も、また、アメリカンチェリーのように深みのある赤もあります。こうした色の調子のことをトーン (tone) と呼びます。

トーンとは明度と彩度との複合概念で、色の調子を示す形容詞により表されます。トーンは通常 17 (有彩色系 12 種、無彩色系 5 種) に分類されています。なお、有彩色系の 12 トーンについては、各トーンごとに 12 種の色相における代表的な色を色相環状に配列して左図に示しました。各トーンの名前は下表に示します。

3) 色表記

PCCS による色の表示は、色相番号とトーン記号とを組み合わせることで行います (例えば、鮮やかな赤は v 2 と表記されます)。

トーン記号 (略記号と名称)

W	white	白
ltGy	light gray	明るい灰色
mGy	medium gray	灰色
dkGy	dark gray	暗い灰色
Bk	black	黒
p	pale	薄い
ltg	light grayish	明るい灰みの
g	grayish	灰色みの
dkg	dark grayish	暗い灰色みの
lt	light	浅い
sf	soft	柔らかい・穏やかな
d	dull	鈍い・くすんだ
dk	dark	暗い
b	bright	明るい
s	strong	強い
dp	deep	濃い・深い
v	vivid	さえた・鮮やかな

系統色名による色の表示方法

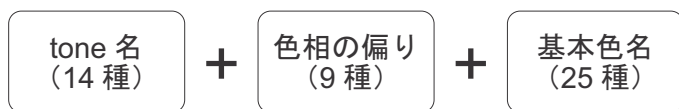
色を表すには、これまで見てきたような色記号を用いるやり方の他に、色の名詞としての「色名」による方法があります。

色名には、日常的に使われる一般的な色名の他、体系的なルールに基づいて作られる「系統色名」というものがあります。このガイドラインの中でも、正確に色を表示するところ

ではマンセル値を用いています、マンセル値だけでは一般にそれがどのような色であるかをとらえることは難しいでしょう。そこで、しまね色彩マップの出現色などは、この系統色名により誰もがその色を想像できるような記述としています。

系統色名とは、誰もが理解できるいくつかの基本的な色名を用意し、その基本色の中心色から色調や色相がどのようにずれているかを修飾語により付記することで作られます。たとえば、第2章のしまね色彩マップの中で、紅葉した樹木の色が「strong yellowish red」という色名として示されています。これは、誰もが理解できる赤（red）系の色であり、その中でも強い色調で、その色合いは赤の中心よりもやや黄色の方向にずれていることを示しています。

系統色名は以下のような構成となっています。



色の表示例



腰壁の色を「マンセルシステム」、「PCCS」、「系統色名」で表してみると…

マンセル値 色を正確に表す

5YR 3.5 / 2

色相 (色合い) | 明度 (明るさ) | 彩度 (鮮かさ)

PCCS 色を分類してその雰囲気を表す

g 5

トーン記号 | 色相番号

系統色名 色名を一般にわかりやすく表す

grayish brown
グレイッシュ ブラウン

2 配色調和の考え方

2色以上の色を組み合わせること、またその組み合わせの具合を配色といい、最上の配色効果の形式を色彩調和(カラーハーモニー)といいます。

色彩調和の法則

色彩調和の法則を求める研究は、過去に多くの人々が着手し、今までに様々な見解が示されてきました。

これらの見解の共通部分を簡単にまとめると以下のようになります。

- ①共通の要素を持つ色どうしの配色は調和する傾向にある。
- ②共通の要素を持つ色どうしの配色に、対照的な要素をもつ色を少量加えると、明快なコントラストが生まれ、これも調和する傾向にある。
- ③見なれた配色は、受け入れられやすい傾向にある。

〈共通性と対照性〉

①・②について配色調和のキーワードは、色彩における「共通性」です。

色彩の何を共通の要素とするかによって様々な調和の形式が考えられます。その共通の要素を考えていく手がかりがカラーシステムです。我々が感じることのできる数多くの色彩を、ある規則性にしがって整理しようとしたものがカラーシステムですが、どのような規則性をシステムに導入するかによって、今まで様々なカラーシステムが発表されています。

例えばマンセルシステムでは〈色相 (Hue)、明度 (Value)、彩度 (Chroma)〉の3つの軸、PCCS (日本色研配色体系)では〈色相 (Hue)、トーン (Tone)〉の2つの軸が、それぞれのシステムの規則性と言えるでしょう。

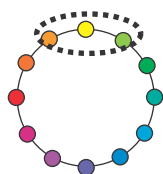
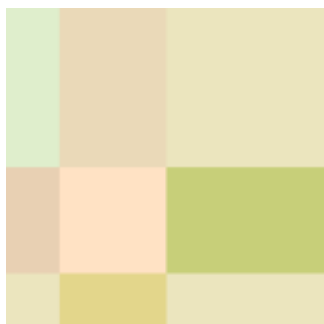
このような軸に沿って、色彩に共通性をもたせれば、調和した印象を持たれ易いという傾向があります。

また、共通の要素をもつ色彩によってまとめられた配色の中に、対照的な要素をもつ色を少量加えると、明快なコントラストが生まれ、これも調和する傾向にあります。

色彩の「共通性や対照性」と配色調和の関係はカラーシステムによって説明することができます。

その際、使用するカラーシステムは、要素ができるだけ少ない方が把握しやすいことから、ヒュー・トーン・システムがよく使われています。ここでも PCCS の「色相」と「トーン」

〈類似色相の配色例〉



を用いて解説します。

配色調和の形式

調和の取りやすい配色形式を、色相・トーン別にまとめると以下のように大きく整理することができます。

(1) 色相差による配色形式

〈同一・類似色相配色〉

色相が同じまたは近い色どうしを組み合わせた配色で、まとまり感の表現しやすい配色です。選定した色相によってイメージが異なります。トーンのコントラストによって変化をつけると、メリハリの利いた印象となります。

〈対照色相配色〉

色相環で反対方向に位置する色どうしの配色で、特に色相差12（PCCS色相番号の差）の関係を補色色相配色といいます。色覚的に均衡関係にある色とされ、調和論にもしばしば登場する配色です。トーンや面積比などでバランスを取ることが配色のポイントとなります。

(2) トーンによる配色形式

〈同一・類似トーン配色〉

同じトーンまた隣どうしのトーンを使った配色です。色相が異なっても、同じ印象の色をまとめたものがトーン系列ですから、各トーンでそれぞれ独自のイメージを持ちます。したがって、この配色は選定したトーンによって配色イメージが決まるので、逆に、イメージコンセプトから、トーンを決定するケースもよくあります。

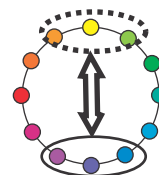
同一トーンの色は、彩度（PCCS彩度）が共通で、明度は漸次的に変化しているため、共通性の中に適度な変化も生まれます。

〈対照トーン配色〉

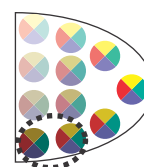
トーン関係図の中で対極的な位置関係にある色の組み合わせです。同一色相や類似色相の配色に変化をつけるため、またベースとなるトーンに対してアクセントをつけるために用いることがよくあります。

明度に関する対照性（高明度トーンと低明度トーン）と彩度に関する対照性（高彩度トーンと低彩度トーン）、また複合的な対照性（高明度低彩度トーンと高彩度低明度トーン、または低明度低彩度トーンと高明度高彩度トーン）に分かれます。

〈類似色相配色に対照色相を組み合わせた例〉



〈類似トーンの配色例〉



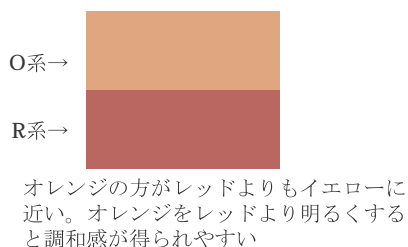
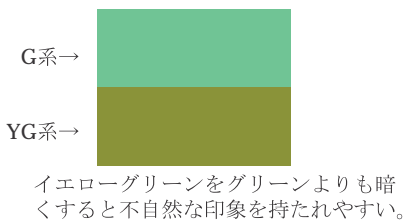
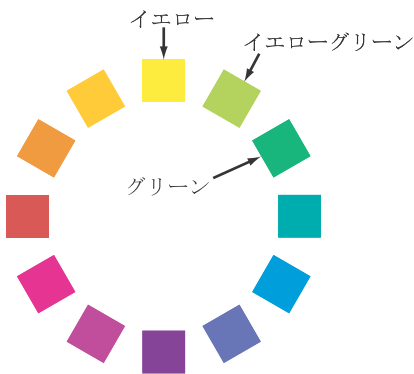
〈類似トーン配色に対照トーンを組み合わせた例〉





日向は明るいイエローグリーン系、日陰は暗く青みがかったグリーン系に見える植物の葉色

〈ナチュラル・ハーモニー〉



過去の色彩調和論に共通する法則として「見なれた配色は、受け入れられやすい」という傾向をあげました。

これは育った環境の違いなどによって個人差の現れやすい要因ですが、それでも自然界によく見かける配色などは、多くの人に共通して調和を感じさせる傾向にあります。その代表が〈ナチュラル・ハーモニー〉と言われる配色調和の法則です。

日陰の色と日向の色を比較してみると、明るさが変わるだけではなく、日陰の部分は青みを帯び、日向は同じ色でも黄みを帯びて見えます。例えば、日の当たった草木の緑は明るい黄緑色に、日陰は青みの緑に見えます。この傾向に沿って、類似した色相の2色を組み合わせるとき、黄色に近い色を明るく、黄色から遠い色を暗くして配色すれば調和が得られるというものです。

自然景観地では、不自然な印象を与えない色彩設計を求められるケースが多く、〈ナチュラル・ハーモニー〉はよく用いられる手法です。

景観の色彩と配色形式

(1) 色彩設計手法

インテリアや建築外観の色彩設計手法として一般的に用いられている考え方に「基調色・配合色・強調色の使い分け」があります。

〈基調色としてのメインカラー〉

基調色とは、設計対象の中で最も大面積を占める部位の色彩です。全体の雰囲気や周辺景観との関係を決定づけるもので、本ガイドラインでは「メインカラー」にあたります。自然景観が豊富な地域ではその自然景観との関係を考慮し、市街地のように人工構造物相互のあり方が地域のイメージを決定する地域では、各施設の関係が景観全体の評価を決定します。各施設の基調色に共通の要素を持たせると全体景観としてまとまりが生まれてきます。

〈配合色としてのサブカラー〉

配合色とは、基調色のみでは面積が大きすぎて周辺景観に対して過度に目立ちすぎたり、また単調になる場合などに、基調色のコンセプトをより明確にする役割で用います。また市街地低層部壁面のように、彩りを表現したい場合など、基調色の共通要素を損なわないように配慮しながら、ややニュアンスの明確な色彩によりコーディネートする役割を果たし

ます。部位としては、基調色を構成する部位に次いで割合の大きい部分がこれに相当します。本ガイドラインではサブカラーに相当します。

メインカラーに対してサブカラーが同一色相や類似色相であれば調和感が得られる傾向にあります。対照色相の関係にある色を用いる場合、一方が低彩度色であれば比較的問題がありませんが、中彩度以上の色どうしで配色すると全体としてまとまりを欠く印象となるケースが多いので、シミュレーション画像などで確認しながら検討することが望まれます。

〈強調色はアクセントカラー〉

強調色とは、一般にアクセントカラーと呼ばれるもので、景観全体に占める割合はごく僅かですが、空間を引き締めたり、ランドマークになったり、リズムや変化を表現したりシンボリックな役割をもちます。本ガイドラインでもアクセントカラーに相当します。また、リブカラーも全体景観にとってアクセントとなる色彩が含まれている場合があります。

(2) 配色事例〈各部位の配色事例〉

レストランの店舗外観を想定して配色事例を作成しました。配色のポイントは以下の通りです。

〈配色事例 1〉

自然景観の落ち着いた雰囲気を壊さないように、メインカラーとサブカラーは、オレンジ系で暗いトーンの「類似色相・類似トーン」でまとめています。また、より自然な印象となるようにナチュラルハーモニーとなる色対を選定しています。

店舗らしい華やかさは、高彩度トーンのアクセントカラーで表現していますが、サブカラーの類似色相を用いて全体の雰囲気を壊さないようにしています。

〈配色事例 2〉

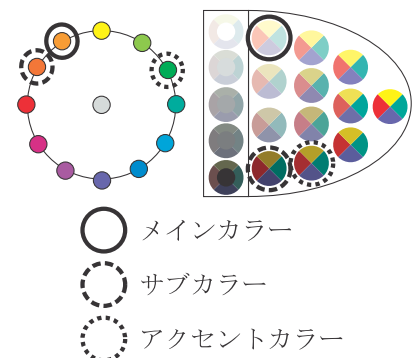
メインカラーを明るいトーンにしてサブカラーとのコントラストを強調した事例です。

アクセントカラーはメインカラーに対して中差色相（類似色相と対照色相の中間に位置する関係）となります。一般的に中差色相どうしの配色は調和しにくいといわれていますが、オレンジ系とグリーン系は自然景観によく見かける組み合わせであり、トーンのコントラストをつけることにより調和感が生まれてきます。

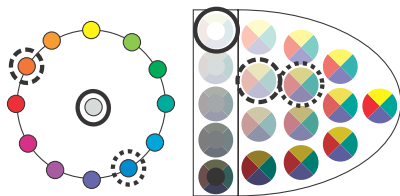
〈配色事例 1〉



〈配色事例 2〉



〈配色事例3〉



- メインカラー
- サブカラー
- アクセントカラー

〈配色事例3〉

全体として明るい雰囲気求められる場合の事例です。メインカラーとサブカラーはオレンジ系で明るいトーンの「類似色相・類似トーン」でまとめています。

アクセントカラーはメインカラー・サブカラーに対して対照色相ですが、トーンは類似で、明るい雰囲気を強調しています。ほとんど色みを感じさせないホワイト系のメインカラーが、対照色相のアクセントとサブカラーをつないでいます。

(3) 配色事例 〈街並の配色事例〉

ひとつの街並を想定し、各建築物どうしの関係に考慮した配色事例を作成しました。配色のポイントと事例は次頁の通りです。



色彩・大きさ・形状・スカイラインの不統一(共通要素の欠如)+無秩序な屋外広告物



色彩・大きさ・形状・スカイラインの不統一(共通要素の欠如)+無秩序な屋外広告物の撤去



色彩による統一感(ホワイト系による街並み:「同系の調和」)



街づくり協定事例(白・黒・茶系の色彩統一)



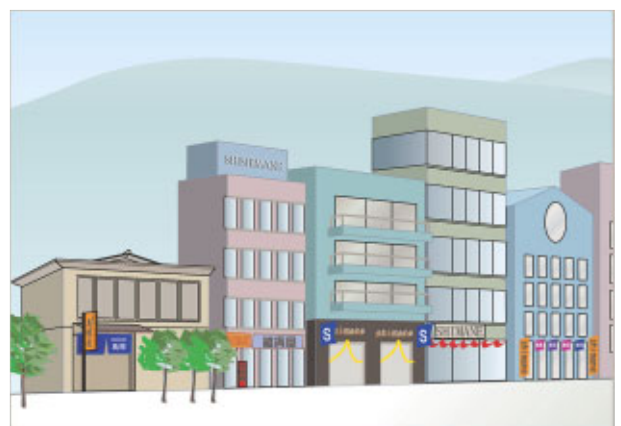
色彩による統一感(ブラウン系による街並み「類似性の調和」)



色彩による統一感(類似トーンによる秩序ある街並み)



統一感とアクセント(ライトグレイッシュトーンとホワイトによる類似トーン配色)+秩序ある屋外広告物



色彩による統一感(類似トーンによる街並み)+秩序ある屋外広告物

しまね景観色彩ガイドライン

発行：平成13年3月

編集・発行：島根県

編集協力：財団法人日本色彩研究所