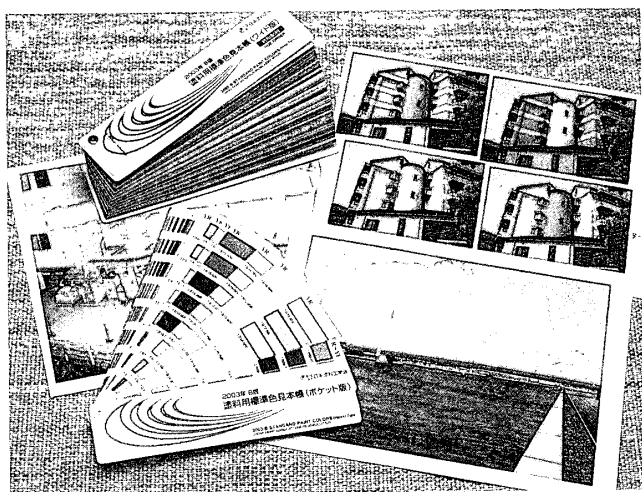


特集 特定用途の標準色票

『塗料系の色票』 日本塗料工業会「塗料用標準色見本帳」

JPMA STANDARD PAINT COLORS

吉 岡 環 Tamaki Yoshiokai 大日本塗料(株)カラーセンター DAI NIPPON TORYO Color Center
日塗工色見本帳作成委員会副主査
長谷川 博士 Hiroshi Hasegawa 日本ペイント(株)デザインセンター NIPPON PAINT Design Center



1. 日塗工色見本帳とは

(社)日本塗料工業会発行の「塗料用標準色見本帳」は、建築物、構造物、景観設備・機器、インテリアなどの設計施工の際、色彩の選定・指定、塗料の受発注、調色、塗装を正確にスムーズに行うための色見本帳です。塗料・塗装業界では、スタンダードカラーとして色票番号だけで通用するため、欠かせないツールとなっています。

本色見本帳は隔年に発行されており、最新の2003年B版では384色を収録しています。

色票は実際の塗料（つや有りラッカーエナメル）で作成しているため、耐候性があり色あせが少なく、更に制作の際には測色による厳しい色差管理を実施しているので、色ズレがありません。また、収録色は塗料で調色できることを前提に、一般に使用頻度の高い色や、JIS（日本工業規格）で定められた色、官公庁の指定色等を取り入れた実用的な色構成になっています。

日塗工色見本帳は、日本塗料工業会内の「色見本帳作成委員会」で企画・制作を行っています。各塗料メーカーのカラーデザイナー、販売、技術、広報

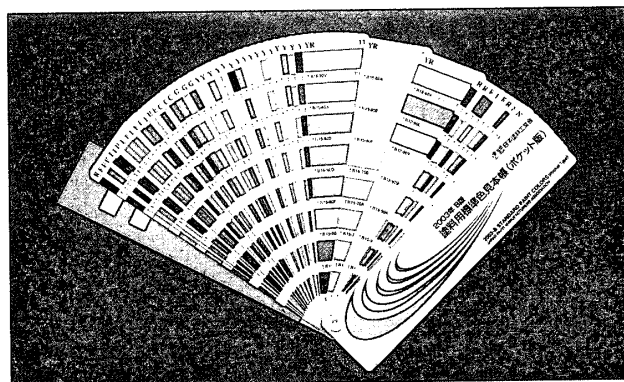
の各分野の専門スタッフが業界をあげて集結し、新色、マーケティング、色の再現性、販売方法等を検討しています。

2. 日塗工色見本帳の種類

●ポケット版

携帯に便利なハンディサイズで、台紙1枚に8色をストライプ状に塗布し、2.5Rから始まる色相配列順に収録されています。同一色相内では明度順とし、同一明度内では低彩度から高彩度に並んでいます。また、このポケット版には色を比べる際に差が判りやすいグレーマスクがついています。発行部数は600,000部で、色見本帳としては日本で最大です。（希望小売価格 ¥1,600.-（消費税別））

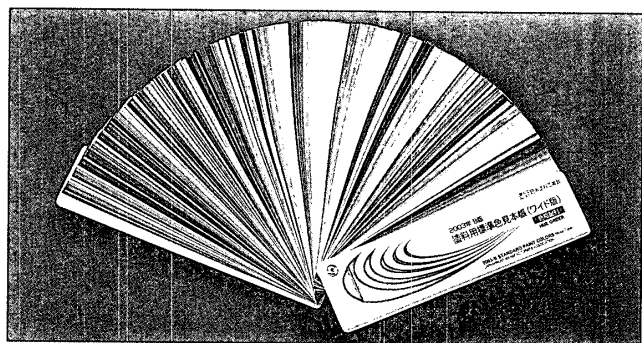
ポケット版



●ワイド版

台紙1枚に1色を塗布した色見本帳で、色指定に便利なミシン目が入っています。ポケット版同様、色を検索しやすい一般的な「色相配列順ワイド版」と、色彩設計の際にイメージに合った色をコーディネートしやすい「トーン配列順ワイド版」の2種類があります。発行部数は2種合計で13,000部。（希望小売価格 ¥8,600.-（消費税別））

色相配列順ワイド版



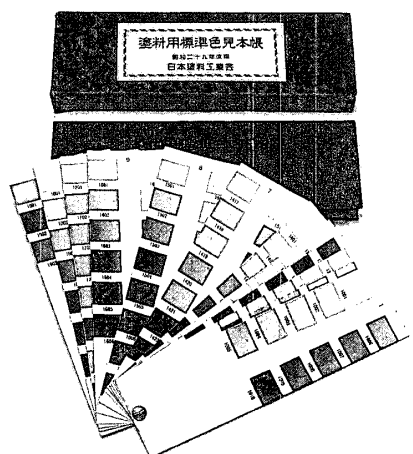
3. 日塗工色見本帳の歴史

1954年（昭和29年）に初版を27,700部発行して以来、最新の2003年B版で第26版目になりますが、これまでのポケット版の発行総数は1,280万部と、業界内で圧倒的な支持を得ています。この部数はおそらくギネス級と考えられます。

収録色は初版の156色から、色の追加や削除を繰り返し、1973年E版では224色まで増えましたが、同年のオイルショックによる省資源の時流を反映して、1975年F版では一気に123色まで減少しました。しかし、その後は再び色彩についての社会的関心の高まりから、色数は徐々に増え続け、現在の384色に至っています。

初版の解説書には次のように記述されています。「塗料の色見本帳は多種多様である。これら多くの色見本帳から選択された色は非常に煩雑である現状にかんがみ色見本を統合する必要がある、従来の色見本帳から、最も一般に多く用いられている色、流行色、色彩調節に多く用いられている色、日本工業規格（JIS）で決められた色、を選び出して整理し156色にまとめた。」

この発行の主旨・目的は現在も変わりはありません。
初版の日塗工色見本帳

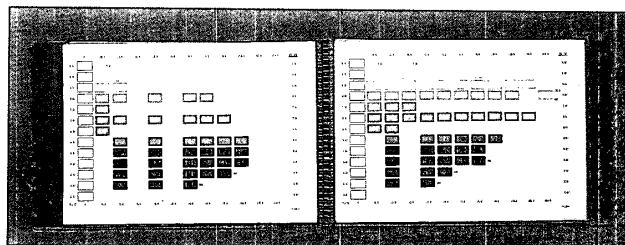


4. ベースとなる色体系の設定

現在の日塗工色見本帳の基本となるカラーソースは、1993年に文化女子大学の北畠耀教授が設定された「JPMAカラーシステム1500」色体系です。この色体系は、世の中に出回っている色見本帳を調査し、出現頻度の高い色1500色を選定し、独自の管理システムで色票を位置づけたものです。全色域を画一的に網羅するマンセルブックとは違い、色により重点の置き方をかえた実用色を精密に設定しているのが特長です。そして、原則として日塗工色見本帳収録色は、この「JPMAカラーシステム1500」のなかからピックアップされています。

色の出現頻度の算出には、建築、インテリア、ディスプレイ等の実務現場で用いられている色見本帳54種類の収録色約3,500色を調査しています。その結果、色相面ではY R、Yを中心にRからG Yにかけて大きなピークがあり、もう一つB、PBに小さなピークがありました。彩度面では低彩度65.4%、中彩度21.6%、高彩度6.3%の構成となっており、ベーシックカラーの暖色系低彩度色が圧倒的に多いことが判明し、これらの事が色体系の設計に反映されています。

JPMAカラーシステム1500



①「JPMAカラーシステム1500」の概要

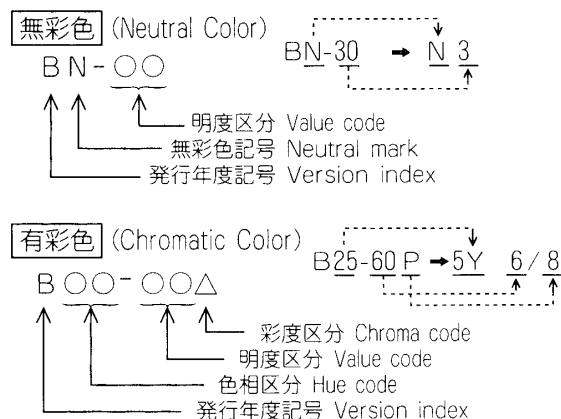
1. 準拠体系：「JIS Z 8721 三属性による色の表示方法」（マンセル体系）
2. 色表示方法：JIS,三属性によるマンセル値（日塗工色見本専用互換コードによる6桁表示が可能）
3. 収録色数：有彩色/1,482色、無彩色/18色、合計1,500色
4. 色相環分割：41色相（各色相の2.5 5.0 7.5 10.0に*6.25PBを追加）*色相環上の知覚的等分の誤差による追加
5. 塗色膜圧：30±5ミクロン
6. 光沢度：フルグロス塗装
7. 測色機種：倉敷紡績⑩分光光度計COLOR-7e2
8. 表示値との色差許容範囲：JIS Z 8721を参考に

独自に設定した許容範囲設定基準に準じる。ただし高彩度領域で表示値に未達の場合はMAXで表示する。

5. 日塗工色見本帳の色票番号体系

日塗工色見本帳の色票番号は、パソコンによる色管理がしやすく、また実際の色をイメージしやすい色の三属性（色相、明度、彩度）表示方式を採用しています。

色票番号の構成



色票番号とマンセル値との対応

色相区分

日塗工色相区分 Hue code	マンセル色相 Munsell Hue
R (赤)	2.5R 5 R 7.5R 10 R
YR (黄赤)	2.5YR 5 YR 7.5YR 10 YR
Y (黄)	2.5Y 5 Y 7.5Y 10 Y
GY (黄緑)	2.5GY 5 GY 7.5GY 10 GY
G (緑)	2.5G 5 G 7.5G 10 G
BG (青緑)	2.5BG 5 BG 7.5BG 10 BG
B (青)	2.5B 5 B 7.5B 10 B
PB (青紫)	2.5PB 5 PB 6.25PB 7.5PB 10 PB
P (紫)	2.5P 5 P 7.5P 10 P
RP (赤紫)	2.5RP 5 RP 7.5RP 10 RP

明度区分

日塗工明度区分 Value code	マンセル明度 Munsell Value
-95	9.5
-93	9.3
-92	9.2
-90	9
-85	8.5
...	...
-20	2
-15	1.5
-10	1

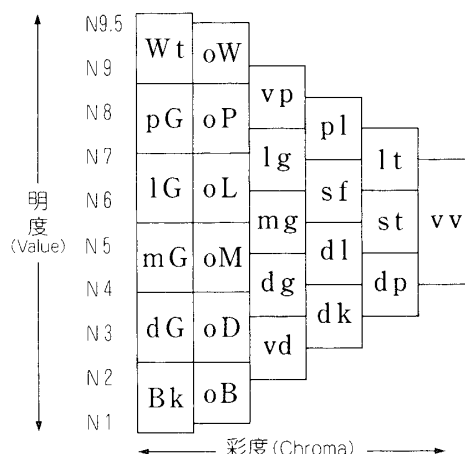
彩度区分

日塗工彩度区分 Chroma code	マンセル彩度 Munsell Chroma
A	0.5
B	1.0
C	1.5
D	2.0
F	3.0
H	4.0
L	6.0
P	8.0
T	10
V	12
W	13
X	14

6. 日塗工色見本帳のトーン分類

日塗工ではこれまで独自のトーン分類として『ABC方式(Adress Book of Color)』を採用してきましたが、JIS色名改定が2001年に行われ、これが極めて近似したものであったため「JIS Z 8102物体色の色名」に準拠した表示に切り替えてトーン記号を付記しています。

トーン分類



トーン分類の記号と意味

	記号 Tone Mark	意味 Color Tone
無彩色 Neutral	W t	White
	p G	pale Gray
	l G	light Gray
	m G	medium Gray
	d G	dark Gray
	B k	Black
有彩色 Chromatic	o W	off White
	o P	off Pale Gray
	o L	off Light Gray
	o M	off Medium Gray
	o D	off Dark Gray
	o B	off Black
	vp	very pale
	lg	light grayish
	mg	medium grayish
	dg	dark grayish
	vd	very dark
	pl	pale
	sf	soft
	dl	dull
	dk	dark
	lt	light
	st	strong
	dp	deep
	vv	vivid

7. 日塗工色見本帳B版の概要

2003年B版では前回のA版より、建築内外装色や構造物の景観対応色を中心に新色50色を追加（削除色16色）し、384色を収録しています。

B版の全体構成
色相別分布

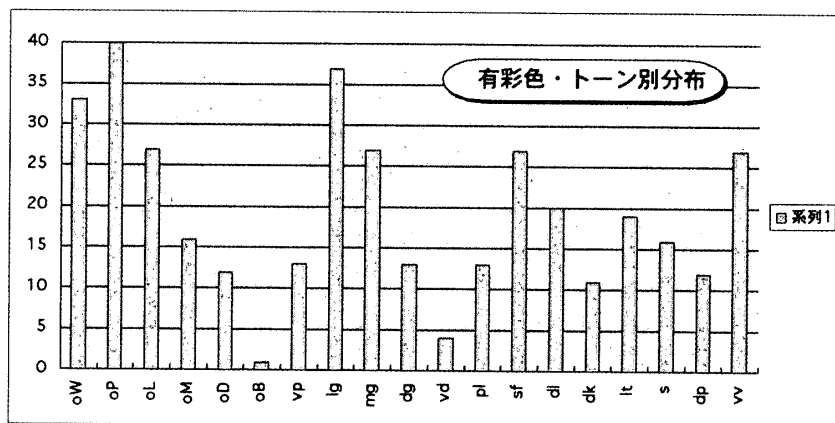
2.5R	3
5R	22
7.5R	7
10R	11
2.5YR	8
5YR	26
7.5YR	13
10YR	29
2.5Y	34
5Y	29
7.5Y	7
10Y	9
2.5GY	3
5GY	14
7.5GY	5
10GY	4
2.5G	3
5G	16
7.5G	0
10G	5
2.5BG	5
5BG	14
7.5BG	3
10BG	7
2.5B	3
5B	14
7.5B	1
10B	8
2.5PB	8
5PB	14
6.25PB	2
7.5PB	5
10PB	0
2.5P	2
5P	12
7.5P	1
10P	0
2.5RP	3
5RP	12
7.5RP	0
10RP	6
合計	368

ニュートラル分布

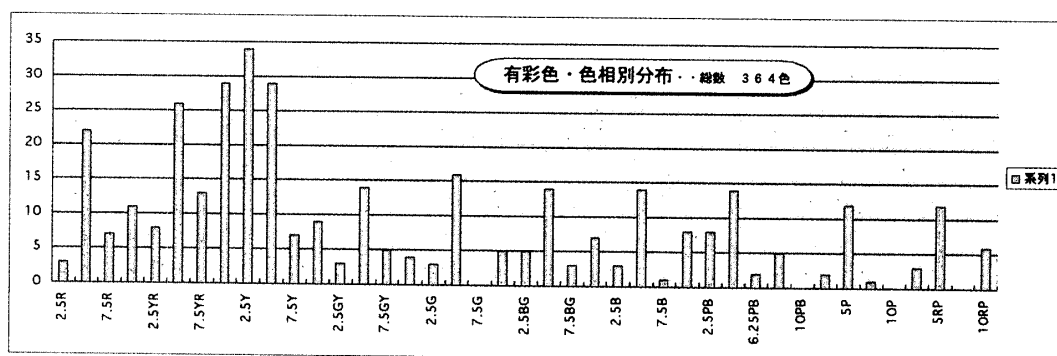
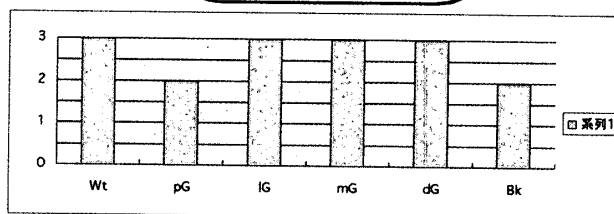
wt	3
pg	2
lg	3
mg	3
dg	3
Bk	2
合計	16

トーン別分布

oW	33
oP	40
oL	27
oM	16
oD	12
oB	1
vp	13
lg	37
mg	27
dg	13
vd	4
pl	13
sf	27
dl	20
dk	11
lt	19
s	16
dp	12
vv	27
合計	368



ニュートラルカラーの分布



このグラフから、色相では出現頻度の高いY R～Y系が最も収録数が多く、トーンで言えばベーシックカラーのoW、oP、lgの高明度・低彩度色領域が充実していることがわかります。

●色票及び票の付記記号について

色見本帳には参考として、下記の記号が付記されています。

Ⓕ：JISで規定された色

JIS Z 9101「安全色及び安全標識」、同9102「配管系の識別表示」、JIS W 8301「航空標識の色」を収録

Ⓖ：海上保安庁ブイ用指定色

□：エマルション系塗料では調色しにくい色

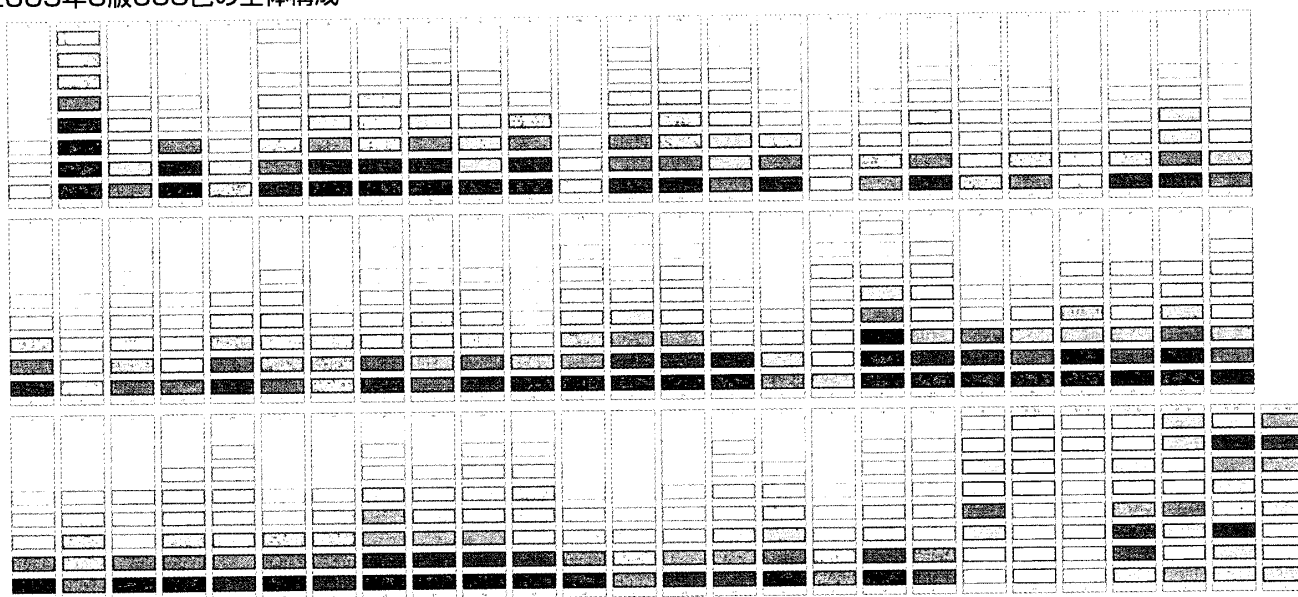
⊠：エマルション系塗料及びそれ以外の塗料でも、種類によっては調色しにくい色

(注) 日塗工色見本帳はラッカーエナメルで調色されていますが、数多くの品種別用途別塗料のなかには高彩度色が調色できない種類もありますのでご注意ください。

8. 今後の展開

市場においてはますます色に対する関心が高まり、色の多様化・個性化が進んでいます。色彩提供産業として日本塗料工業会ではこれに対応し、塗料を介したカラーコミュニケーションを円滑にする義務が

2005年C版608色の全体構成



あると考えています。そこで2005年C版では大幅に色数を増やし、そして美しく配列することにより、新鮮なイメージと豊富な色彩情報をご提供する予定です。改訂の概略は下記の通りです。

●多様な色彩設計が可能な色見本帳

C版一冊ですべての分野においてほとんどの色彩設計ができるように、更に収録色の充実を計る。

新色の選定には、B版に収録されていないコーディネート上必要な色をカラーデザイナーが持ち寄り、調整した。その結果、新色225色を追加し608色とする。

もちろん新色はベースとなる色体系「JPMAカラーシステム1500」から選定されています。C版以降も更に収録色は増やす予定です。

●収録色のグラデーション配列

ポケット版では同一色相のページ構成とし、淡色から濃色へと並べることにより、見た目に美しく、選びやすい色見本帳に変更する。

収録色の増加による販売価格のアップというマイナス面の心配も多少はありますが、日塗工色見本帳がカラーデザイナーや建築設計事務所のニーズを満たし、塗料業界のみならず幅広い分野でのスタンダードカラーとなるように今後も努力していく方針です。色見本帳の制作担当者として、家庭環境や都市景観が日塗工色見本帳から選ばれた「いい色」で彩られ、人々にとって快適な暮らしが実現するよう願

っています。

●日塗工色見本帳に関するお問い合わせは……

(社)日本塗料工業会 TEL 03-3443-2011

FAX03-3443-3599

購入方法についてはホームページでもご案内しています。
<http://www.toryo.or.jp>

なお、建築物内部の主にエマルジョン塗料のつや消し（マット調）色見本帳として、(社)日本塗装工業会（TEL03-3770-9901）発行の「JPCA建築用カラーカード」があります。天井、壁等によく使用するベーシックカラー102色と、エマルジョン塗料で調色可能なアクセントカラー18色の計120色を収録しています。

(希望小売価格¥2,500.-（消費税別）)