

カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット ver.3

※無断修正・転載禁止

多様な色覚に配慮し、できるだけ多くの人々の見分けやすさを目指した配色用カラーパレットです。

本配色セットは、東京大学分子細胞生物学研究所 伊藤啓／一般社団法人日本塗料工業会(JPMA)／DICグラフィックス株式会社・DICカラーデザイン株式会社／特定非営利活動法人カラーユニバーサルデザイン機構／石川県工業試験場 前川満良が共同で研究・開発しました。

アクセントカラー		サイン・グラフなど小面積を 自立させる高彩度色
赤	G08-50V (8.75R 5/12)	0,75,95,0 (もしくは0,75,90,0)※1 255,40,0
黄色	G27-85V (7.5Y 8.5/12)	0,0,100,0 250,245,0
緑	G47-60T (7.5G 6/10)	75,0,65,0 53,161,107
青	G77-40V (7.5PB 4/12)	100,45,0,0 0,65,255
空色	G69-70P (10B 7/8)	55,0,0,0 102,204,255
ピンク	G02-70T (2.5R 7/10)	0,55,35,0 255,153,160
オレンジ	G15-65X (5YR 6.5/14)	0,45,100,0 255,153,0
紫	G89-40T (10P 4/10)	30,95,0,0 154,0,121
茶色	G09-30L (10R 3/6)	55,90,100,0 102,51,0

ベースカラー		案内図・地図など広い面積の 塗り分けに用いる低彩度色
明るいピンク	G05-80L (5R 8/6)	0,25,15,0 255,209,209
クリーム	G25-90H (5Y 9/4)	0,0,40,0 255,255,153
明るい黄緑	G32-80P (2.5GY 8/8)	25,0,80,0 203,242,102
明るい空色	G69-80H (10B 8/4)	30,0,0,0 180,235,250
ベージュ	G19-75L (10YR 7.5/6)	0,25,45,0 237,197,143
明るい緑	G42-70H (2.5G 7/4)	45,0,45,0 135,231,176
明るい紫	G82-70H (2.5P 7/4)	25,30,0,0 199,178,222

◇用途別にご利用ください。

塗装用：塗料の色の推奨日塗工(JPMA)色票番号／参考マンセル値
印刷用：4色プロセスカラー印刷の色の推奨CMYK値
画面用：sRGB規格モニターの色の推奨RGB値

色名	日塗工色票番号	C,M,Y,K
	(参考マンセル値)	R,G,B

無彩色

白	GN93 (N 9.3)	0,0,0,0 255,255,255
明るいグレー	G75-80B (5PB 8/1)	15,10,10,0 200,200,203
グレー	G75-50D (5PB 5/2)	18,10,0,55 127,135,143
黒	GN-15 (N 1.5)	50,50,50,100 (もしくは0,0,0,100)※2 0,0,0

代替色^{※3}

代替黄	G27-90P (7.5Y 9/8)
代替緑	G45-60L (5G 6/6)

※1) 赤の CMYK 値は、印刷条件によってオレンジに偏りすぎる可能性がある場合、C,M,Y,K=0,75,90,0 をご指定ください。
※2) 黒の CMYK 値は、文字色や細い線などに用いる場合、印刷時のズレを考慮して C,M,Y,K=0,0,0,100 をご指定ください。
※3) 塗装用のみ、アクセントカラーが鮮やかすぎる場合の代替色として、やや彩度を落とした代替黄と代替緑を用意しました。

上記の色はイメージです。塗装用、印刷用、画面用は色再現特性に応じてそれぞれ色合いを調整しているため、色調は微妙に異なります。お使いの色表示媒体や出力機種などによっても色調は異なります。塗装用の色見本は日本塗料工業会発行の JPMA 塗料用標準色(2013年G版)、印刷用の色見本は DIC グラフィックス株式会社発行のプロセスカラーノート(第7版)をご覧ください。

○ 比較の見分けやすい組み合わせ

アクセントカラー					塗装用	印刷用
赤	黄色	空色	青	緑	○	○
赤	黄色	空色	青		○	○
赤	黄色	空色	紫		○	○
ピンク	黄色	空色	青		○	○
ピンク	黄色	空色	茶色		○	○
緑	黄色	空色	茶色		○	○
青	空色	オレンジ	茶色		○	○

ベースカラー					塗装用	印刷用
明るいピンク	クリーム	明るい黄緑	明るい緑	明るい空色	○	○
明るいピンク	クリーム	明るい黄緑	明るい空色		○	○
明るいピンク	クリーム	明るい黄緑	明るい紫		○	○
明るいピンク	クリーム	明るい黄緑	明るい空色		○	○
明るいピンク	クリーム	明るい紫			○	○
明るいピンク	明るい空色	明るい黄緑			○	○
明るいピンク	明るい紫	明るい緑			○	○
明るい空色	クリーム	明るい黄緑			○	○
明るい空色	クリーム	明るい黄緑			○	○
明るい空色	ベージュ	グレー			○	○

※画面での表示はパソコンディスプレイの環境によって色の変化が非常に大きいため、比較の見分けやすい組み合わせの推奨例は設定していません。見分けにくい組み合わせを避けてご使用ください。

× 見分けにくい組み合わせ

アクセントカラー				塗装用	印刷用	画面用
赤	緑			×	×	×
赤	オレンジ			×	×	×
赤	茶色			×	×	×
紫	茶色			×	×	×
紫	青			×	×	×
紫	緑			×	×	×
紫	赤			×	×	×
代替緑	空色			×	×	×
代替緑	ピンク			×	×	×
代替緑	紫			×	×	×

ベースカラー				塗装用	印刷用	画面用
明るい紫	明るい空色			×	×	×
明るい紫	明るい黄緑			×	×	×
ベージュ	明るい黄緑			×	×	×
ベージュ	明るいピンク			×	×	×
明るい緑	明るいピンク			×	×	×
明るい緑	明るい空色			×	×	×
ベージュ	明るい緑			×	×	×
ベージュ	クリーム			×	×	×

同系色の濃淡 ※下記は代表的な例です。同系色の濃淡は上記の各用途において比較的区别しにくいので、片方のみをご使用ください。

赤・ピンク 明るいピンク オレンジ・ベージュ 黄色・クリーム 緑・明るい緑 空色・明るい空色

2013年8月 改定

※ 本配色セットは、日常的に使われる色名について、できるだけ見分けやすい色調を選んだものです。色の組み合わせやサイズによって、見分けやすさは異なります。上記の比較の見分けやすい組み合わせをご利用ください。
※ 本配色セットの色とそれ以外の色を組み合わせる場合は、別途見分けやすさの検証が必要になります。
※ 色の感じ方の個人差や照明条件により、見分けやすさには差が生じます。
※ 本配色セットの色名や色調は、JIS基本色名、慣用語名とは異なります。

※ CMYK値は標準的なアート紙でのオフセット印刷(Japan Color準拠)、RGB値はsRGB規格でキャリブレーションしたモニターでの表示色を基準に値を設定しています。それ以外の紙質、インキ、モニターでは、大きく色が異なる場合がありますのでご注意ください。
※ 本配色セットは、今後ユーザーからのご意見を参考に更新する可能性があります。
※ 詳細や使用方法をまとめたガイドブックを発行しています。PDF版ダウンロードや最新情報はホームページをご覧ください。http://jfy.iam.u-tokyo.ac.jp/colorset/

カラーユニバーサルデザインの支援ツール

一般的な色覚の人が色弱の人の色の見分けにくさを想像するのは困難です。その手助けとなるカラーユニバーサルデザインのチェックツールは有償・無償等さまざまなタイプがあります。用途に合わせ使い分けるとよいでしょう。

■「UDingCFUD」・「UDingシミュレータ」

東洋インキ株式会社が登録制にて無償配布しているツールで、それぞれ色弱者の見分けにくい色をチェックしながら色の組み合わせを決めたり、配色できるソフトです。

<http://www.toyoink1050plus.com/>

■「色のシミュレータ」

浅田一憲氏が開発し、無償で配布され iPhone、Android、コンピュータのブラウザなどに対応しています。内蔵カメラや静止画（コンピュータのみ）の動画を CPDT 型に変換し保存することもできます。

<http://asada.tukusi.ne.jp/cvsimulator/j/>

■「Adobe Photoshop」・「Adobe Illustrator」

アドビシステムズ株式会社から販売されている Adobe Photoshop 及び Illustrator の CS4 以降のバージョンには全世界標準で CUD ソフトブルーフ（疑似変換）機能がつけられました。

<http://www.adobe.com/jp/>

シミュレーションする際の注意

多くの「色覚シミュレーション」は色弱者（強度）の色の見分けにくさを再現したものであり、色弱者が感じている色を完全に再現したものではありません。

カラーユニバーサルデザイン機構ではこの機能を「カラーユニバーサルデザインのチェックツール」と呼んでいます。各社のシミュレーション機能・動作などについてカラーユニバーサルデザイン機構が保証するものではありません。

色弱模擬フィルタの活用

鳥取県では「色弱模擬フィルタ」を、県庁内及び各総合事務所の各課に貸し出しています。各課が作成する印刷物（パンフレット、チラシ等）、施設の案内図などが、どのように見えているか確認することで、カラーユニバーサルデザインへの配慮に活用しています。



書籍資料

『CUD』株式会社ハート出版 / CUDO 著 / カラーユニバーサルデザインの教科書

『色弱の子を持つすべての人へ』株式会社北海道新聞社 / 栗田正樹著

『色弱が世界を変える』株式会社太田出版 / 伊賀公一著
/ カラーユニバーサルデザイン最前線

『カラーユニバーサルデザインの手引き』教育出版株式会社 / 同著

『学校のカラーユニバーサルデザイン』教育出版株式会社 / 彼方始



カラーユニバーサルデザイン機構について

特定非営利活動法人カラーユニバーサルデザイン機構（略称：^{フドー}CUDO）は社会の色使いをすべての人に分かりやすいものに変えて行くことで「人にやさしい社会作り」を目指して設立された団体です。カラーユニバーサルデザインを推進・普及・発展させるために、検証、CUD マークの発行、普及・啓発、調査・研究などの事業活動を行っています。

<http://www.cudo.jp/>



カラーユニバーサルデザインチェックリスト

◆ 基本となる考え方

- 色による情報伝達は、万人に共通するものではないという意識を持つ。
- 白黒でも記載されている内容（情報）を正確に理解できるようにする。
- 色の違いだけでなく、明度（明るさ）や彩度（鮮やかさ）の違いや、書体（フォント）、太字、傍点、下線、囲み枠、形状の違い、文字や記号の併用など、色に頼らなくても情報が得られるように工夫する。
- 線や文字に色をつけるときは、色の区別がつきやすいように色の面積を少しでも広くする。（太文字、大きい文字）
- 色の名前を用いてコミュニケーションが行われる可能性がある場合は、色の名前を記載する。

◆ 色の選び方・組み合わせ方

- 彩度の低いパステル調の色同士を組み合わせない。
- 背景と文字にははっきりとした明暗の差（コントラスト）をつける。
- 白い背景の上の細い線や文字には「黄色」や「水色」を使用しない。
- 「濃い赤」は「黒」や「こげ茶色」と見分けにくい。「赤」と「黒」を組み合わせる場合は、濃い赤ではなく「赤橙」を使用する。「濃い赤」を使用したい場合は、黒ではなく「明るい灰色」や「青」などを使用する。
- 「暗い緑」は「赤」や「茶色」と見分けにくい。「赤」や「茶色」と見分けやすくするためには、緑を「明るい緑」や「青みの緑」にすると区別がつきやすくなる。
- 「黄緑」は「黄色」と見分けにくいのでこの2色は組み合わせない。
- 「明るい黄色」は、白内障の人には「白」や「クリーム色」と見分けにくいので、背景と文字の色を選ぶときには一緒に使用しない。
- 「黒」「青」「緑」色の背景の上に、赤で書かれた文字をのせると文字が非常に読みにくい。背景の色を変えられない場合は、文字色を「白」「黄色」「クリーム色」などにする。

◆ 色以外の工夫

- 色の塗り分けには、色以外にハッチング（模様）等を併用する。
- 色の塗り分けの境は、細い黒線や白抜きの輪郭線を入れて、色同士を見分けやすくする。
- 図やグラフなどの線を色で区別する場合は、実線、破線など線種を変えたり、太さを変えるなど工夫する。



写真中央が一般の見え方
周りが色弱者 (P型) のシミュレーション

山陰海岸国立公園(菜種五島)

発行：鳥取県総務部人権局人権・同和対策課
監修・資料提供：特定非営利活動法人 カラーユニバーサルデザイン機構
制作：株式会社 ワイズ
問い合わせ先：鳥取県総務部人権局人権・同和対策課
〒680-8570 鳥取市東町 1-220
TEL. 0857-26-7121 FAX. 0857-26-8138

この『カラーユニバーサルデザインガイドブック』は色覚の個人差を問わず、より多くの人に見やすいよう、カラーユニバーサルデザインに配慮して作られています。

