

わかりやすい 印刷物のつくり方

— ユニバーサルデザインの視点から —



北九州市

目次

① はじめに	P1
② 印刷物について	P2
③ 読者の多様性を考慮する	P3
④ 印刷物の種類	P8
⑤ 印刷物作成のポイント	P9
【事例①】 文字の強調	P14
【事例②】 色の組合せ	P15
【事例③】 地図	P19
【事例④】 グラフ	P20
【事例⑤】 見出し(インデックス)	P22
【事例⑥】 申請用紙の色分け	P22
⑥ その他の情報媒体での配慮のポイントについて	P23

1

はじめに

北九州市では、市民の皆様に市政情報をお伝えするため、広報誌やパンフレット、冊子など様々な印刷物を作成しています。

読者は、高齢者や障害のある人、子ども、外国人など様々です。そのため、誰もがわかりやすい印刷物となるよう努めています。

近年、色を使って情報を伝えることが多くなっています。色の感じ方は一様ではないことを理解し、誰にとっても、情報が正確に伝わるよう配慮する必要があります。

本書は、よりわかりやすい印刷物を作成するためのポイントや、色覚に配慮した「カラーユニバーサルデザイン」の必要性とその取組方法をまとめたヒント集です。

これから印刷物を作成する際に、本書を参考にさせていただき、少しでもわかりやすい印刷物を目指していただくことを願っています。

ユニバーサルデザインとは、障害の有無、年齢、性別、人種等にかかわらず多様な人々が利用しやすいよう都市や生活環境をデザインする考え方です。対象は、施設や製品にとどまらず、教育や文化、情報提供に至るまで多岐にわたります。

(参考) ユニバーサルデザインの7原則

- ①どんな人でも公平に使えること
- ②使う上で自由度が高いこと
- ③使い方が簡単で、すぐに分かること
- ④必要な情報がすぐに分かること
- ⑤うっかりミスや危険につながらないこと
- ⑥身体への負担が小さいこと(弱い力でも使えること)
- ⑦接近や利用するための十分な大きさと空間を確保すること

2

印刷物について

印刷物について、「読みにくい」「わかりにくい」と言われたことはありませんか？

文字が読みにくい

- 題名は大きくて読みやすいが、本文の字が小さい。
- 説明が多い。
- 注意書きの文字を大きくしてほしい。
- 無駄な装飾文字が目につく。

内容がわかりにくい

- 具体性に欠け、要点がわからない。
- 難しい用語や専門的な用語、カタカナ語が多い。
- 文章が長く、何が言いたいのかわからない。
- 見出しから内容がわからない。

色使いが気になる

- 強調したい箇所がわからない。
- 色が多すぎてどれが重要かわからない。
- 背景色と文字の色が同系で読みにくい。

興味をもてない

- 文字が多く、段落や行間などの余白がない。
- イラストや写真など興味を持てる工夫がない。

問い合わせ先がわからない

- 問い合わせ先が掲載されていない。
- 主催者・発行元の記載がない。
- 詳しい情報が欲しいが、ホームページ等のURLが掲載されていない。

印刷物の読者には様々な人がいます。その特性を把握することが大切です。

(1) 視覚障害のある人

特性

全く見えない人と少し見える人（ロービジョン）がいます。
 少し見える人（ロービジョン）には、ぼんやりとしか見えない、中心だけが見えない、見える範囲が狭い、まぶしく見えるなどの人がいて、見え方が一人ひとり違います。

配慮事項

- 書体は、ゴシック体やUDフォントなどを選びましょう。
- イラストや写真を取り入れる場合、説明文を付けましょう。

**読者の特性にあわせて、
 以下の対応を行うことが望ましいです。**

拡大文字版

- 拡大印刷や白黒反転をしたものがあるとなおよいでしょう。
 (例/A4判の場合14ポイントで太字)

WEB版

- 音声で読み上げるソフトを使用してWEBページを利用する視覚障害のある人が増えています。
- 耳で聞いたときに、わかりやすい文章にしましょう。

点字版

- 点字を読むことができる人は、視覚障害のある人のうち約10%です。
- 点字表示に関するJIS規格(JIS T0921)があります。
- 必要な場合は、点字版を作成しましょう。

音声版

- 耳で聞いたときに、わかりやすい文章にしましょう。
- イラストや写真などには説明を加えましょう。

(2) 色弱者(色覚に特性のある人)

特性

色覚は、人によって異なります。ここでは、一番多い色覚タイプを「一般色覚者」と呼び、一般色覚者以外のタイプを、色への配慮が不十分な社会における弱者として「色弱者」と呼びます。

色弱者は日本では、男性の20人に1人、女性の500人に1人の割合で、日本人全体では約320万人いるといわれています。

色覚のタイプによる色の見え方

※色覚シミュレーション画像は強度の色弱者の色の見わけにくさを模擬したものであり、実際の色の見え方を再現したものではありません。また色の見え方には個人差があります。

色覚タイプ		色覚シミュレーション画像	頻度(男性)	色の感じ方
C型	一般色覚		約95%	
P型	赤の感度が低い	強度 	約1.5%	<ul style="list-style-type: none"> ○赤と緑や茶が同じ色に見えるやすい。 ○明度差の小さい色同士が同じ色に見えるやすい。 ○淡い色(彩度の低い色)同士の色が同じ色に見えるやすい。 ○青と黄色は識別しやすい。 <p>〈P型とD型の大きな違い〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ○P型は赤が暗く見えて、黒や茶との区別が付きにくい。
		弱度 		
D型	緑の感度が低い	強度 	約3.5%	
		弱度 		
T型	青の感度が低い		約0.001%	<ul style="list-style-type: none"> ○青味の識別が難しい場合があり、青と緑が同じ色に見えるやすい。

※上の図は、色覚のタイプ別に、どの色とどの色が似て見えてしまうかを示しています。P型・D型の人は、赤と緑や黒(こげ茶)、あるいはオレンジと黄緑や青と紫などの組合せが似て見えていることがわかります。

出典：NPO法人 カラーユニバーサルデザイン機構(CUDO)

※このガイドラインでは、監修を行うCUDOの色覚タイプ(P型・D型・T型)の呼称を使用しています。

配慮事項

- 色の見え方は一様でないことを意識しましょう。
- 色の組み合わせに注意しましょう。
- 重要な情報は色以外の手がかりも書いて、情報が伝わるようにしましょう。
- 色による情報伝達では伝わらない人もいることに注意しましょう。

(3) 高齢者

特性

個人差はありますが、40歳代から視力の変化を自覚するようになります。また、色覚の機能も加齢とともに低下します。黄系や青系の感度が鈍くなり、コントラストに対する感度も低下します。白内障では薄暗く見えたりまぶしく見えたりします。

配慮事項

- 外来語や略語の多用は避けましょう。
- 一般的ではない外来語や略語には、注釈を付けましょう。

(4) 聴覚障害のある人

特性

音声言語を習得する前に聞こえない、または聞こえにくくなった人(ろう者、難聴者)と、習得した後に聞こえない、または聞こえにくくなった人(難聴者、中途失聴者)がいます。

音声言語を習得する前に聞こえない、または聞こえにくくなった人で手話を母語とした場合、個人差はありますが長い文章や、複雑な文章が苦手な人がいます。

配慮事項

- 遠回しな言い方や二重否定は避けましょう。

(5) 知的障害のある人

特性

知的発達障害です。様々な制限が生じ、複雑な表現や難しい漢字等を理解することが苦手な人もいます。特性は一人ひとり異なります。

配慮事項

- シンプルなレイアウトにしましょう。

(6) 発達障害のある人

特性

独特の考え方や感じ方をするため、物事の見え方や捉え方が違ったりすることがあります。

配慮事項

○ 視覚的な情報(イラストや写真)がわかりやすい場合があります。

(7) 子ども

特性

発達段階にもよりますが、複雑な表現や対象年齢でまだ教えられていない漢字などは理解することが困難です。

配慮事項

- イラストや写真を取り入れ、やさしくわかりやすい言葉で表現しましょう。
- 難しい漢字を使う場合は、ひらがなのルビをつけましょう。

(8) 外国人

特性

日本語を母語としないため、複雑な表現や難しい漢字などがわかりにくいことがあります。

配慮事項

- イラストや写真を取り入れ、やさしくわかりやすい言葉で表現しましょう。
- 多言語による情報発信や「やさしい日本語」(*)の使用に努めましょう。
※「やさしい日本語」とは、通常の日本語よりも簡単で、外国人にも分かりやすく変換した日本語のこと。

共通性の高い配慮事項

- できるだけ大きな文字で作成しましょう。
(例/A4判の場合、12~14ポイント)
- 拡大印刷したものを用意しましょう。(例/A4判→A3判)
- 具体的に短く要点を書きましょう。
- 読みにくい漢字を使うときは、ひらがなのルビをつけましょう。
- 抽象的な表現や曖昧な表現は避けましょう。
- イラストや写真を取り入れましょう。
- 文字と背景は明るさの差がある組み合わせ(明るい背景に暗い文字など)にしましょう。
- 色の3要素を考慮した配色にしましょう。(P13参照)
- 問い合わせ先には電話番号だけでなく、FAX番号やメールアドレスを併記しましょう。

印刷物の種類とその特性を知り、目的や読者に応じて使い分けましょう。

ポスター	<p>特徴 視覚的なインパクトで訴えます。 少ない部数で多くの人に知らせることができます。</p> <p>用途 啓発、イベント、参加者募集など</p>
ちらし	<p>特徴 1枚で必要な情報を伝えます。 伝える情報は簡潔に要領よくまとめる必要があります。</p> <p>用途 啓発、お知らせ、イベントプログラムなど</p>
パンフレット	<p>特徴 文章、写真、グラフ・図表などを使い、系統だった説明や多面的な解説が可能です。</p> <p>用途 テキスト、事業説明など</p>
冊子	<p>特徴 大量の情報を伝えることができます。</p> <p>用途 資料、記録、報告など</p>



音声版には、以下のものがあります。

(1) CD

(2) デイジー (DAISY) 録音図書

(DAISY: Digital Accessible Information Systemの略)

デジタル録音図書(電子文書)で、1枚のCDに50時間以上の収録が可能です。専用の機械やソフトをインストールしたパソコンを使って再生します。目次から読みたい章や節、任意のページに飛ぶことができるので検索が容易です。

(3) 音声コード

約2センチ四方の画像の中に、日本語で800文字程度の情報を記録できます。専用の活字文書読み上げ装置やスマートフォンのアプリによって、記録されている情報を音声で読み上げます。パソコンに専用ソフトをインストールすると、作成したワード文書を音声コード化できます。

一部、互換性のないものもありますので注意しましょう。

印刷物に切カキを入れて、音声コードの掲載位置を知らせます。



ちょっとした配慮でわかりやすさがアップします。

(1) 文字について

大きさ

大きさはできるだけ12ポイント以上にしましょう。

- 一般的な広報印刷物を作成する場合、文字の大きさはできるだけ12ポイント以上とすることを心がけましょう。より見えやすくするには14ポイント以上が効果的です(A4判の場合)。

見えやすい大きさの文字はどれですか?(10ポイント)

見えやすい大きさの文字はどれですか?(12ポイント)

見えやすい大きさの文字はどれですか?(14ポイント)

字 体

はっきりと読みやすい書体を選びましょう。

- 文字ははっきりと読みやすい書体にすることが大切です。
- 通常の場合はゴシック体か明朝体を使用しましょう。ゴシック体は太さが均一なので読みやすく、特に、文字を小さくしなければならない場合は、明朝体よりも読みやすくなります。ただし、長文の場合は、明朝体の方が読みやすい場合もあります。
- 12ポイント以下の文字を太字にすると、文字がつぶれて読めない場合があります。
- 影付きや網掛け文字を使用したり、多数の書体を使用すると、読みづらくなる場合があります。

明朝体 読みやすい書体はどれですか?(14ポイント)

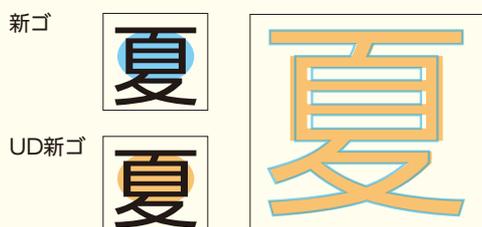
ゴシック体 読みやすい書体はどれですか?(14ポイント)

UDフォント ユニバーサルデザイン視点の書体

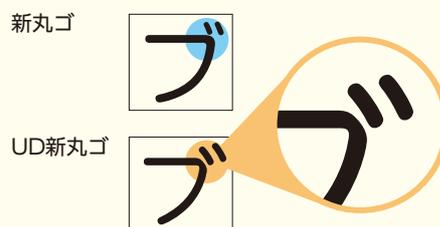
UD(ユニバーサルデザイン)フォントとは、ユニバーサルデザインの考え方にに基づき、老眼や白内障といった加齢により視力が低下した人や弱視の人でも「見やすく、誤読しにくい」ようデザインされた文字であり、より多くの人にとって読みやすく設計された書体をいいます。伝えたい内容や文章量によっても読みやすいフォントは異なります。目的に応じて、UDフォントやその他のフォントを使い分けることが大切です。

文字のかたちがわかりやすいこと

空間を広くとるとつづれにくく、見やすくなります。



濁点・半濁点を大きくして、区別をつけやすくしています。



はなれが明確になると、シルエットの似た文字を判別しやすくなります。



新ゴ：A-OTF 新ゴ Pr6 R
UD新ゴ：A-OTF UD新ゴ Pr6 R
新丸ゴ：A-OTF 新丸ゴ Pr6 R
UD新丸ゴ：A-OTF UD新丸ゴ Pr6 R
参照元：株式会社モリサワ

字間・行間・余白

字間を詰めすぎないようにしましょう。

- 適度な空間、余白をとるように心がけましょう。
- 同じ大きさの文字、字間、行間でも漢字が多いと狭く見えます。
- スペースを惜しんで、情報を詰め込みすぎないようにしましょう。いかに情報を整理するかがポイントになります。

読みやすい文字の間隔はどれですか？

読みやすい文字の間隔はどれですか？

読みやすい文字の間隔はどれですか？

(2) 文章表現について

文章は正確に、わかりやすく表現しましょう。

正確に

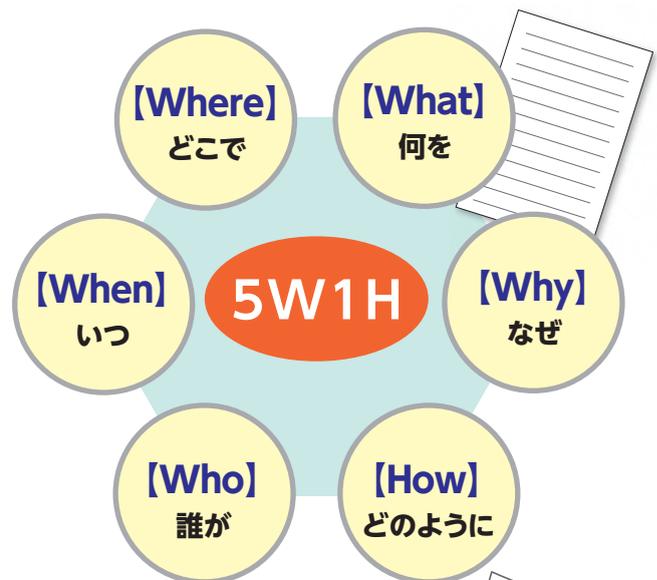
- 「事実」や「伝えたいこと」を明確にしましょう。
- 「最低限これだけは伝えたい」ことをはっきりさせましょう。
- 正確に表現しようとするほど、難しい用語を使ったり文章が長くなったりするので注意しましょう。

わかりやすく

- 場所の決まりごとや前例にとらわれず、読者の視点に立って表現しましょう。
- 読者が絞られる場合は、読者に合った内容にしましょう。

文書作成のポイント

- 5W1Hを明確に
- わかりやすい用語を使う
- 結論を早めに
- 文章は短く、内容を簡潔に
- 長くなる場合はブロックに区切る
- 事実を客観的に



文字や文章だけにしない

- 箇条書きにして、すっきりさせましょう。
- 読む順番がわかるように、番号や矢印をつけましょう。
- 強調したい文字には下線を引いたり、太文字にするなど目立つ工夫をしましょう。
- 表、グラフ、イラスト、写真などを効果的に使いましょう。その際には、何を表すものかわかるようにしましょう。ただし、写真やイラストの上に文字を直接重ねると文字が読みにくくなります。



読みにくい漢字、難しい言葉、カタカナ語、外来語には工夫を

- 読みが難しい人名や地名、固有名詞にはふりがなをつけましょう。
- 専門用語や外来語を使わなければならない場合には、注釈をつけましょう。
- カタカナ文字は多用しないようにしましょう。

✕ 悪い例

- 東さんは八幡に住んでいます。
- ようやくコンセンサスが得られました。

○ 良い例

- 東さんは^{ひがし}八幡^{やはた}に住んでいます。
- ようやく合意が得られました。

文部科学省 国語審議会答申「国際社会に対応する日本語の在り方」

- **概ね定着している語 → そのまま使う**
例：「リサイクル」、「ボランティア」
- **定着が不十分な語 → 言い換える**
例：「アカウントビリティ」 → 「説明責任」
「スキーム」 → 「計画、図式」
- **定着が不十分で、わかりやすい言い換えがない語**
→ 注釈をつけるなど工夫をする
例：「アイデンティティー(※)」
※アイデンティティー = 個性、自己同一性など
- **ローマ字の頭文字を使った略語 → 日本語訳等を付す**
例：「NPO(民間非営利組織)」、「WTO(世界貿易機関)」

(3) 色使いの工夫

情報がきちんと伝わる色使いをしましょう。色を上手に使うと、情報をよりわかりやすく伝えることができますなど、様々な効果があります。

色の効果

- メリハリがつき、重要なところが強調されます。
- 目につきやすく、注意をひきやすくなります。
- 親しみやすい印象になります。
- 文字だけでは表現しにくい部分を表現できます。

色の効果を適切に用いることでイメージを伝えやすくなります。

しかし、色の見え方は一様ではありません。色だけに頼ったデザインをすると、色を区別しにくい人は情報を正しく読み取れなくなります。より多くの人に区別しやすい色を使ったり、色以外の差をつけたりすることで、誰にでもわかりやすい印刷物にしましょう。

文書がモノクロコピーされることも多いため、モノクロコピーしても強調箇所など情報が正しく伝わる方がより望ましいです。

色の選び方

より多くの人々が区別しやすい色を使いましょう。

- 濃い赤は黒と区別しづらい人がいるのでオレンジ寄りの赤を使いましょう。
- 赤と一緒に使う緑は、似て見える人がいるため青みが強い緑を使いましょう。
- 黄色、黄緑、オレンジの組合せや、ピンク、グレー、空色の組み合わせは使わないようにしましょう。
- 色面積が小さいと区別しづらくなるので、区別させる色はなるべく大きく表示しましょう。



コラム 色について

色の3要素

色相：「赤」「青」「黄」などの色合いのことです。

明度：明るさの度合いのことです。目に感じる光の強弱を示す量です。白に近づくほど明度が高くなり、黒に近づくほど低くなります。

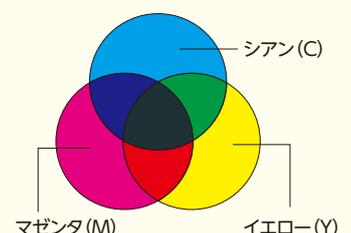
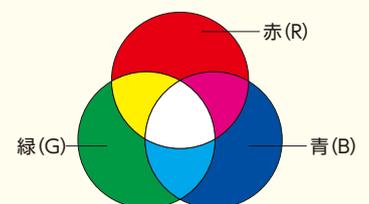
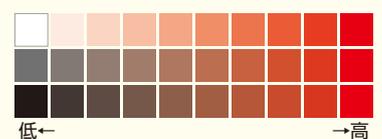
彩度：鮮やかさの度合いのことです。白や黒の混ざっている度合いです。原色のように白や黒を含まない色ほど彩度が高くなります。

光の3原色 (RGB)

可視光はその波長 (性質) によって、赤 (Red)、緑 (Green)、青 (青紫) (Blue) の大きく3つに分けることができます。頭文字でRGBとも表します。この3つの光を混合することによって、様々な色を合成します。

色料の3原色 (CMY)

物体色 (印刷インク、絵の具などの色材) の基本色は、シアン (緑がかった青)、マゼンタ (赤紫)、イエロー (黄) の3色です。印刷物など物体の表面を特定の色にするため、インクを塗る場合等に使われます。



代表的な工夫例を具体的に紹介します。

※色弱者の見え方はシミュレーションツールによるものです。
すべての色弱者がこのように見えているわけではありません。

事例 1 文字の強調



悪い例

(問題点)

赤文字と黒文字が同じように見え、強調していることがわかりにくい。

○一般色覚者の見え方

下の**注意事項**をよく
お読みください。

○色弱者の見え方

下の**注意事項**をよく
お読みください。



良い例

(改善点)

赤文字をオレンジにして見やすくし、さらに書体の太さを変えて強調する。

○一般色覚者の見え方

下の**注意事項**をよく
お読みください。

○色弱者の見え方

下の**注意事項**をよく
お読みください。

補足

(その他の工夫例)

赤文字+別の要素で、強調していることを表現できます。

○赤文字はそのままで線を引く

下の**注意事項**をよく
お読みください。

○白抜きにする

下の**注意事項**をよく
お読みください。

○背景に目立つ色を網掛けする

下の**注意事項**をよく
お読みください。

代表的な工夫例を具体的に紹介します。

※色弱者の見え方はシミュレーションツールによるものです。
すべての色弱者がこのように見えているわけではありません。

事例 2 色の組合せ

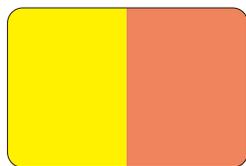
- 1 暖色(赤～緑)と寒色(緑～青)を対比させる
- 2 明度差をつける
- 3 彩度の低い色同士の組合せを避けることを心がけましょう。



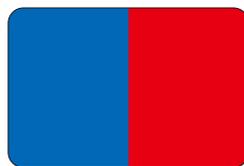
明度は対比しているが、暖色又は寒色系同士

暖色寒色は対比しているが、明度が近い

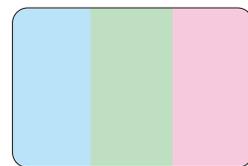
彩度の低いパステル調だけ



黄色 オレンジ



青 赤

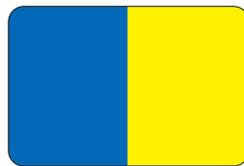


空色 薄緑 ピンク

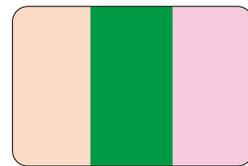


明度も対比、暖色寒色も対比

はっきりとした色とパステル調を対比



青 黄色

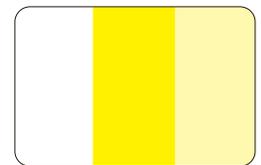


薄オレンジ 緑 ピンク

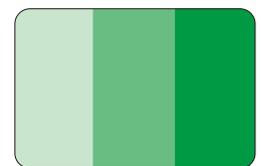
補足

〈その他の工夫例〉

- 同じ色相で明度や彩度を変化させて濃淡をつける方法もあります。



白 黄色 クリーム色



緑の濃淡

× 悪い例



〈例外〉文字に白や黒で縁をつけた場合



○ 良い例



● カラーユニバーサルデザインと色の見え方シミュレーションツール

人間の多様な色の見え方に配慮し、より多くの人に利用しやすいデザインにした製品や施設・建築物、環境、サービス、情報を提供する考え方を「カラーユニバーサルデザイン」といいます。

カラーユニバーサルデザインの必要性を理解できるよう、色の見分けにくさを体験できるソフトウェア、スマホアプリ、メガネなどがあり、NPO法人カラーユニバーサルデザイン機構のウェブページで紹介しています。

注意!

シミュレーションツールは色の見え方そのものではなく、どの色とどの色が似て見えるかを疑似体験するものです。

URL: https://www2.cudo.jp/wp/?page_id=90

カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット ver.4

多様な色覚に配慮し、色で情報を伝えるためのカラーパレットです。

塗装・印刷・画面表示の用途別にご活用ください。

色名	日塗工色票番号 (参考マンセル値)	C,M,Y,K値 R,G,B値	塗装用：日塗工色票番号／参考マンセル値 印刷用：CMYK値(4色プロセスカラー印刷、Japan Color準拠) 画面用：RGB値(sRGB準拠ディスプレイ)	※Ver.3から数値を一部変更しました。
----	----------------------	--------------------	---	----------------------

アクセントカラー

サイン・グラフなど小面積を
目立たせる高彩度色

赤	J08-50V (8.75R 5/12)	0,75,90,0 255,75,0
黄色	J27-85V (7.5Y 8.5/12)	0,0,100,0 255,241,0
緑	J46-60T (6.25G 6/10)	75,0,65,0 3,175,122
青	J72-40T (2.5PB 4/10)	100,45,0,0 0,90,255
空色	J69-70P (10B 7/8)	55,0,0,0 77,196,255
ピンク	J02-70T (2.5R 7/10)	0,55,35,0 255,128,130
オレンジ	J15-65X (5YR 6.5/14)	0,45,100,0 246,170,0
紫	J89-40T (10P 4/10)	30,95,0,0 153,0,153
茶色	J09-30H (10R 3/4)	55,90,100,0 128,64,0
代替色：塗装用のみ		
代替黄	J27-90P (7.5Y 9/8)	
代替緑	J45-60L (5G 6/6)	

アクセントカラーが鮮やかすぎる場合に
使えるやや彩度を落とした色です。

- ※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。
- ※多くの色数を用意したため、比較の見分けにくい組み合わせも一部含まれます。
- ※色の感じ方の個人差や照明条件によって、見分けやすさには差が生じます。
- ※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。
- ※本配色セットは、今後ユーザーからのご意見を参考に変更する可能性があります。

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・中彩度色

明るいピンク	J05-80L (5R 8/6)	0,25,15,0 255,202,191
クリーム	J25-90H (5Y 9/4)	0,0,40,0 255,255,128
明るい黄緑	J32-80P (2.5GY 8/8)	25,0,80,0 216,242,85
明るい空色	J69-80H (10B 8/4)	30,0,0,0 191,228,255
ページ	J19-75L (10YR 7.5/6)	0,25,45,0 255,202,128
明るい緑	J42-70H (2.5G 7/4)	45,0,45,0 119,217,168
明るい紫	J82-70H (2.5P 7/4)	25,30,0,0 201,172,230

無彩色

白	JN-93 (N 9.3)	0,0,0,0 255,255,255
明るいグレー	J75-80B (5PB 8/1)	15,10,10,0 200,200,203
グレー	J75-50C (5PB 5/1.5)	18,10,0,55 132,145,158
黒	JN-15 (N 1.5)	50,50,50,100 0,0,0

文字や細い線の印刷に用いる黒は、
版ズレを考慮してC,M,Y,K=0,0,0,100を
ご指定ください。

比較の見分けやすい組み合わせ

アクセントカラー	塗装	印刷	画面
6色 オレンジ 黄色 緑 青 空色 茶色 赤 オレンジ 黄色 緑 青 空色 赤 オレンジ 黄色 緑 青 空色	○	○	○
5色 オレンジ 黄色 緑 空色 茶色 オレンジ 黄色 青 空色 茶色 黄色 青 ピンク 空色 茶色	○	○	○
4色 赤 黄色 緑 空色 赤 黄色 青 空色 赤 緑 青 空色 オレンジ 黄色 紫 空色 オレンジ 緑 紫 空色 黄色 紫 空色 ピンク	○	○	○

ベースカラー	塗装	印刷	画面
4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 明るい空色 明るい紫 ページ クリーム 明るい空色 明るい紫	○	○	○
3色 明るいピンク クリーム 明るい空色 明るいピンク クリーム 明るい黄緑 クリーム 明るい緑 明るい空色 クリーム 明るい緑 明るい黄緑 クリーム ページ 明るい空色 クリーム ページ 明るい紫	○	○	○

アクセントカラー×ベースカラー	塗装	印刷	画面
6色 オレンジ 黄色 青 茶色 明るい緑 明るい空色 オレンジ 緑 空色 茶色 明るいピンク クリーム オレンジ 緑 茶色 明るいピンク クリーム 明るい空色 オレンジ 緑 茶色 明るいピンク クリーム 明るい紫 オレンジ 青 空色 茶色 明るいピンク クリーム オレンジ 青 茶色 明るいピンク クリーム 明るい空色 オレンジ 青 茶色 明るいピンク クリーム 明るい紫 オレンジ 青 茶色 クリーム 明るい緑 明るい空色 青 空色 ピンク 茶色 クリーム 明るい黄緑 青 空色 茶色 明るいピンク クリーム 明るい黄緑 赤 緑 空色 明るいピンク クリーム 明るい黄緑 赤 青 空色 明るいピンク クリーム 明るい黄緑 緑 空色 茶色 明るいピンク クリーム 明るい黄緑	○	○	○

※塗装用、印刷用、画面用は媒体ごとの色再現特性に応じてそれぞれ色合いを
調整しているので、色調は微妙に異なります。

※上記の色はイメージです。正確な色見本は、塗装用は日本塗料工業会発行のJPMA
塗料用標準色(2017年J版)、印刷用は『カラーユニバーサルデザイン推奨配色
セットガイドブック(第2版)』の冊子をご覧ください。

※CMYK値は標準的なコート紙でのJapan Color 2011準拠のオフセット印刷、RGB値は
sRGB規格でキャリブレーションした液晶ディスプレイ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・印刷条件やキャリブレーションされていない表示機
器では、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、カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット制作委員会(※)が共同で研究・開発しました。 ※ケルン大学・東京大学 伊藤啓/一般社団法人日本塗料工業会(JPMA)/
DIC株式会社・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(CUDO)/石川県工業試験場 前川満良
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://www.cudo.jp/colorset/

特 長

① 様々な色覚の人に見分けやすいこと

一般的な色覚の人だけでなく、色の感じ方が異なる色弱やロービジョンの人にも違いが見分けやすいように色を選びました。赤と緑、ピンクと空色など、色弱やロービジョンの人には見分けにくいのが一般に使用されることが多い組み合わせを、なるべく見分けやすくするように色あいを微調整しています。

② 色名を想起しやすいこと

赤やピンクなどの「色名」を使ってコミュニケーションできるように、日常的に使われる色名で表現しやすい色を選びました。

③ 塗装・印刷・画面でそれぞれ再現可能で、かつ同じような色に感じられること

塗装や印刷、デジタル機器の画面では、再現可能な色の範囲が異なります。本配色セットの色は、それぞれの媒体で実際に再現可能な範囲から選定しました。また、同じ案内やサインを異なる媒体で表示しても同じような色に感じられるように微調整しました。

④ 実用的で分かりやすい方法で色を指定できること

デザインの現場で、塗装・印刷・画面の色指定に一般的に使われている方法で数値を指定しました。

✕ 見分けにくい組み合わせ

アクセントカラー		塗装	印刷	画面	無彩色×アクセントカラー・ベースカラー		塗装	印刷	画面
紫	茶色	×	×	×	白	クリーム	×	×	×
紫	青	×	△	△	白	代替黄	×	△	△
ピンク	オレンジ	×	×	△	白	黄色	△	△	△
ピンク	緑	△	×	×	明るいグレー	明るい空色	×	×	△
赤	オレンジ	△	△	△	明るいグレー	明るい紫	×	×	△
赤	紫	△	△	△	明るいグレー	明るい黄緑	×	△	△
赤	茶色	△	△	△	明るいグレー	明るいピンク	△	×	△
代替緑	ピンク	×	△	△	明るいグレー	明るい緑	△	△	△
					明るいグレー	黄色	△	△	×
					グレー	緑	×	×	×
					グレー	紫	×	×	△
					グレー	茶色	×	×	△
					グレー	青	×	×	△
					グレー	ピンク	△	△	△
					グレー	明るい紫	△	△	△
					グレー	代替緑	△	△	△
					黒	茶色	×	×	×
					黒	紫	△	×	△
					同系色濃淡				
					赤	ピンク	△	×	×
					ピンク	明るいピンク	×	×	△
					オレンジ	ページ	×	×	×
					黄色	クリーム	×	×	×
					緑	明るい緑	×	×	×
					空色	明るい空色	×	×	×
					白	明るいグレー	△	△	△
					黒	グレー	×	×	△
					代替緑	明るい緑	×	×	×
					代替黄	クリーム	×	×	×
アクセントカラー×ベースカラー		塗装	印刷	画面					
黄色	明るい黄緑	×	×	×					
空色	明るい紫	×	×	×					
空色	明るい緑	△	△	△					
ピンク	明るい緑	×	×	×					
ピンク	ページ	×	△	△					
オレンジ	明るい黄緑	×	△	△					
代替黄	明るい黄緑	△	△	△					

※色弱やロービジョンの人が一般的に間違えやすい色の組み合わせではありません。

：やや見分けにくい組み合わせ
 ✕：見分けにくい組み合わせ
 /：塗装用以外は該当なし

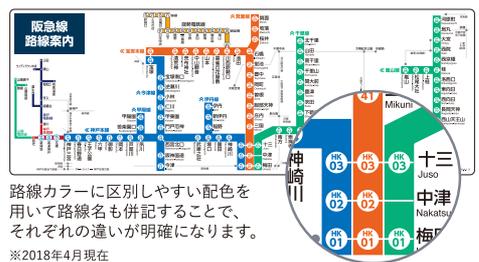
推奨配色セット使用例

塗装例 案内サイン



見分けやすい配色により、情報の違いを直感的に理解でき、スムーズな移動が可能になります。

印刷例 路線案内図 (阪急電鉄株式会社/大平印刷株式会社)



路線カラーに区別しやすい配色を用いて路線名も併記することで、それぞれの違いが明確になります。

※2018年4月現在

画面例 ナースコール (ケアコム株式会社)



区別しやすい色のポップアップ表示により、ナースステーションで情報の違いが瞬時に把握できます。

代表的な工夫例を具体的に紹介します。

※色弱者の見え方はシミュレーションツールによるものです。
すべての色弱者がこのように見えているわけではありません。

事例 3 地図

案内図



悪い例

(問題点)

コースの見分けがつきにくい。
道路とコースが区別しにくい。

○一般色覚者の見え方



○色弱者の見え方

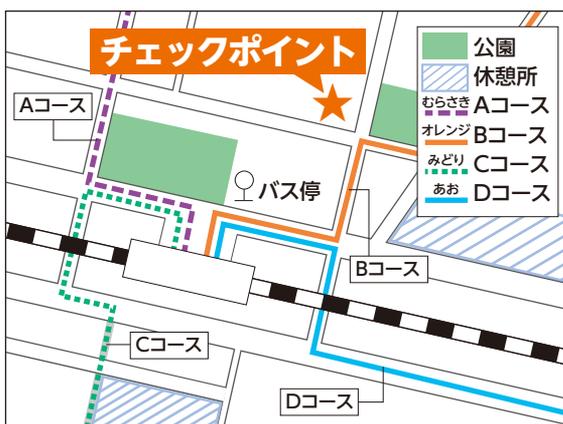


良い例

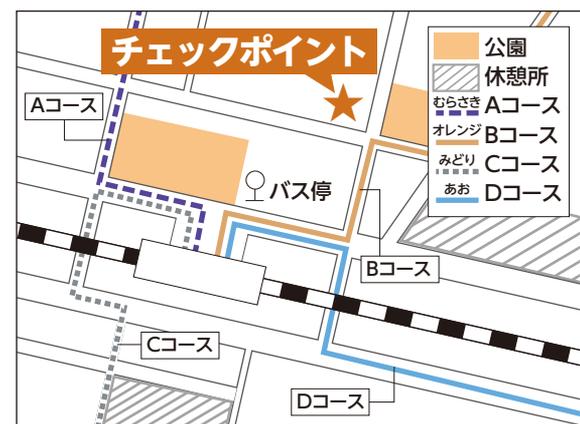
(改善点)

各コースの線種を変え、コース名を地図中に書き入れる。
コースと区別するため、道路の色をとる。

○一般色覚者の見え方



○色弱者の見え方



代表的な工夫例を具体的に紹介します。

※色弱者の見え方はシミュレーションツールによるものです。
すべての色弱者がこのように見えているわけではありません。

事例 4 グラフ

円グラフ

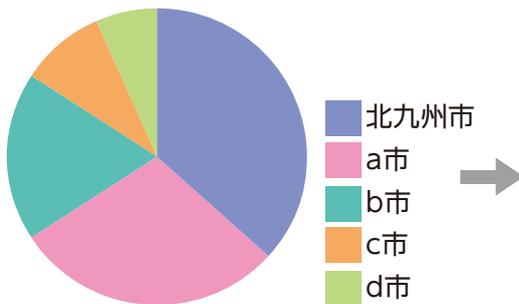


悪い例

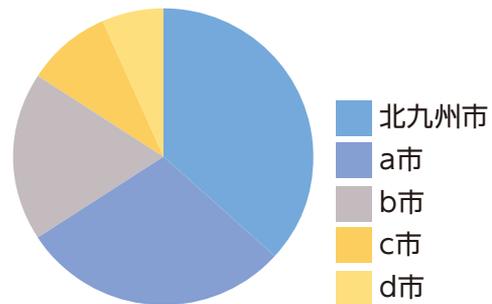
(問題点)

グラフの境界がわかりづらい。凡例をグラフと対比しづらい。
(異なる色であっても、同じ明度や彩度の場合、見分けることが難しい場合があります。)

○一般色覚者の見え方



○色弱者の見え方

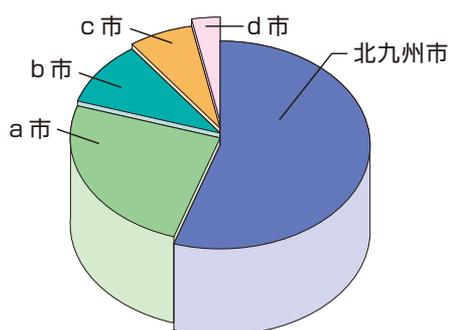


良い例

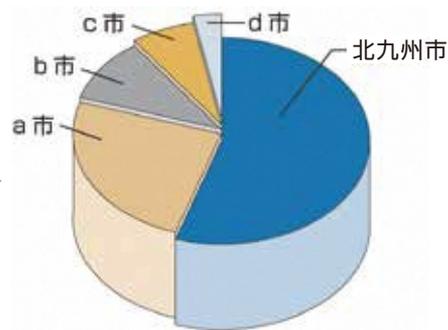
(改善点)

彩度と明度に差がある色を組み合わせ、隣の色とコントラストをつける。グラフを立体化して色を分離させる。領域に引き出し線をつけ、何を表すかを指し示す。

○一般色覚者の見え方



○色弱者の見え方



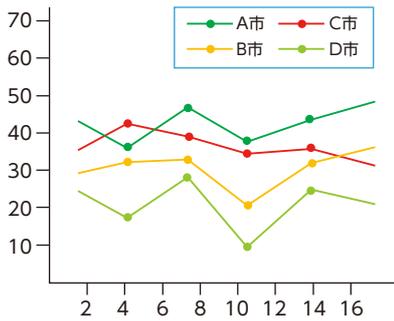
折れ線グラフ



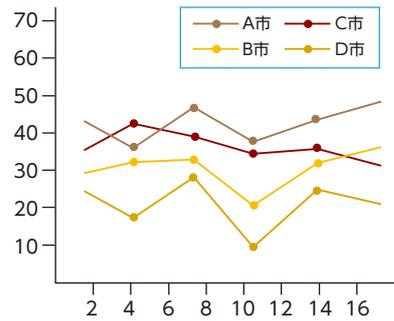
(問題点)

線が細いため色が見分けにくく、グラフの情報がわかりにくい。

○ 一般色覚者の見え方



○ 色弱者の見え方



(改善点)

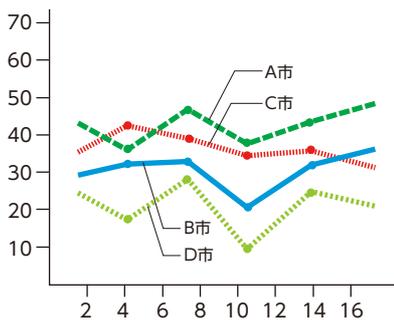
色の組み合わせを考える。

線を太くして色の面積を広くする。

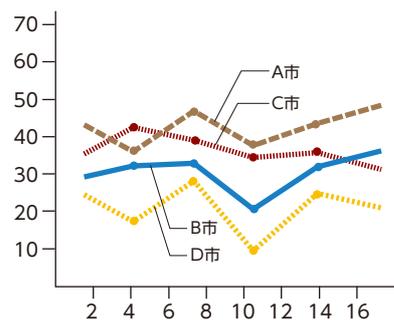
凡例をやめて引き出し線をつけ、何を表すかを指し示す。

線の種類を工夫する。

○ 一般色覚者の見え方



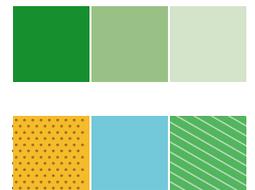
○ 色弱者の見え方



〈その他の工夫例〉

○ 色の識別は、同系色で濃淡をつけることも効果的です。

○ 色が見分けづらい場合、点網掛けや線網掛け(ハッチング)を加えると識別しやすくなります。



代表的な工夫例を具体的に紹介します。

※色弱者の見え方はシミュレーションツールによるものです。
すべての色弱者がこのように見えているわけではありません。

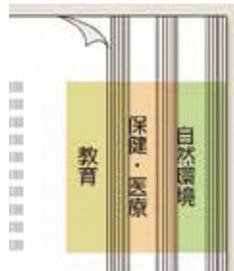
事例 5 見出し(インデックス)



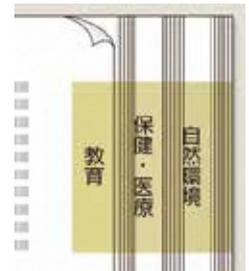
(問題点)

見出しの位置が重なり、区切りがわかりにくい。

○一般色覚者の見え方



○色弱者の見え方



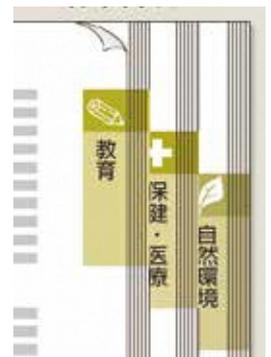
(改善点)

見出しの位置をずらし、マーク(絵文字)を加える。

○一般色覚者の見え方



○色弱者の見え方

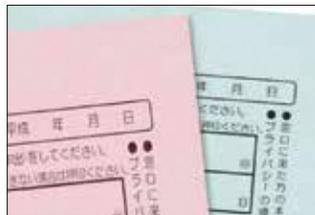


事例 6 申請用紙の色分け

利用者が色名を使ってコミュニケーションすることが予想される場合、色名を併記します。(例:色分けした申請用紙に色名を記載する)



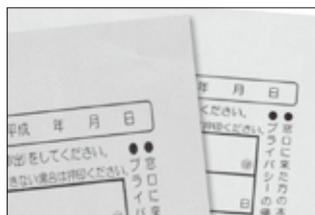
●一般色覚者(C型)



●一般色覚者(C型)



●色覚(D型)シミュレーション



●色覚(D型)シミュレーション



印刷物以外の様々な情報媒体でも ユニバーサルデザインを意識しましょう。

(1) ウェブページ

ウェブアクセシビリティ(※)に十分配慮しましょう。

また、スマートフォン向けサイトは身近な端末で容易に情報を得られるため、利用者が増加しています。メールやウェブサイトを音声で読み上げる機能や文字を大きくできるなどの機能があり、視覚障害のある人や高齢者にパソコンと同様に広く使われています。

スマートフォン向けサイトの充実も図ってください。

※ ウェブアクセシビリティ…ウェブを通して提供される情報やサービスが、高齢者や障害のある人を含めてどんな人にも利用できるようになっていること。

ウェブアクセシビリティという品質を確保するための達成すべき対応基準は、日本の国家規格、JIS規格(日本産業規格)で、定められています。

○規格番号「JIS X 8341-3」

○規格名称「高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第3部:ウェブコンテンツ」

この規格を基に、ウェブアクセシビリティという品質を確保する際の拠り所となるガイドラインとして、「ウェブコンテンツのJIS X 8341-3:2016対応度表記ガイドライン」があります。



視覚障害のある人への配慮

○情報はテキストを使用したHTML形式で掲載しましょう。

多くの視覚障害のある人は、音声読み上げソフトなどを使用して、ウェブサイト内の情報を入手しています。ソフトにより情報が適切に読み上げられるよう、テキストを使用したHTML形式で掲載しましょう。

PDF形式はソフトで読み上げることができない場合があります。例えば、紙をスキャンしたPDFは画像として認識され、全く読み上げられません。必要最低限の情報をHTML形式で掲載するなどの配慮が必要です。また、他のページへのリンクを掲載するときは、リンク先の概要がわかるような表現にしましょう。

○画像に代替テキスト(Alt)で説明を加えましょう。

画像や動画などの非テキスト情報は内容をソフトで読み上げることができないため、代替テキストに画像の説明を入力しましょう。ソフトがこの代替テキストを読み上げることにより、画像や動画の内容をお知らせすることができます。



○表は、行と列に見出しをつけ、シンプルに作りましょう。

表は、表データを記載する場合に用いるものですが、レイアウト目的で利用した場合、意図しない順序で読み上げてしまう可能性があります。

また、表の行と列に適切な見出しが記述されていないと、読み上げられた情報が理解しづらいものとなる可能性があります。特に、セルの結合や、表の中に表を作成するなど複雑な表は、意図しない順序で読み上げられる可能性もあります。

表を用いる場合には、行と列に見出しをつけて、シンプルな構造にし、正しく記述するようにしましょう。

○文書構造(見出し、強調など)をあらわす要素を正しく使用しましょう。

チラシなどの紙面では、太字や枠組みなどの装飾で、見出しや本文、トピックスであることなどを表現します。ホームページでは、この構造をあらわす要素を、それぞれ文書に設定する必要があります。

例えば見出し(h)要素を文書の章節構造に沿って記述する、強調表現は物理要素(l,bなど)で指定せず、論理要素(strong,emなど)を用いるなど、文書の重み付けを正しく行うことで、アクセシビリティが向上します。

(参考) Webページ上の表現方法

ウェブでは文書の各部分が、どのような役割を持っているのかを設定します。



見出し・段落・表・リストなど、文書の中で各部分が果たしている役割が分かるように目印をつけ表現します。

こうした見出し・段落・表・リストなどの文書内の各部分を要素と呼びます。

文書内の各部分に目印をつけて、その部分がどんな要素なのかを明確にすることで、コンピュータがその文書の構造を理解できるようになります。これが結果的にユーザビリティの向上につながります。

○文字サイズ・フォントは固定しないようにしましょう。

視覚障害のある人は、音声読み上げソフト以外にもブラウザ機能を使用して、ホームページ内の情報を入手する場合があります。ブラウザの文字サイズ変更機能や、フォント変更機能を利用した際にきちんと文字サイズやフォントが変更できるよう、ピクセル(px)やポイント(pt)単位での文字サイズの指定を行わず、フォント(font)要素を用いないようにしましょう。

○ 単語の字間に空白、改行を入れないようにしましょう。

レイアウト目的に単語の字間に空白を入れると、意図した読み方にならない可能性があります。また、レイアウト目的の改行も同じです。

(例) 「日 時」(ひ とき)と読めます。



色弱者(色覚に特性のある人)への配慮

- 背景と文字のコントラストを高くしましょう。
- モノクロ印刷をしても情報が伝わるような色使いをしましょう。
- 色名でコミュニケーションされる申請用紙や案内サインには「ピンク」など色名を記載しましょう。

聴覚障害のある人への配慮

- 音声ファイルで情報提供を行う場合は、音声の内容がわかる文章も添えましょう。
- 動画で情報提供を行う場合は、字幕を付けましょう。

外国人への配慮

- 情報内容により必要な場合は外国語に翻訳するようにしましょう。
- 難しい言葉や専門用語を多用せず、簡単な言葉や、やさしい日本語を活用しましょう。

(2) プレゼンテーションのスライド

- パワーポイントで作成するスライドは全体のコントラストを高くしましょう。
- 大きな文字で、遠くからでも見えやすくしましょう。
- 文章が長くならないよう内容は簡潔にし、ポイントを絞りましょう。
- 写真やイラストを使い、目で見てわかりやすいようにしましょう。



参考

誰もが安心して暮らすことのできる 共生社会の実現を目指して

すべての人にとって、商品を購入したり、公共サービスを受けたりする場合など、日常生活のあらゆる場面で、情報を得ることは日々の暮らしに必要不可欠です。特に、障害の特性により、コミュニケーションが難しい場合の情報保障は重要です。

北九州市は、平成28年4月に施行された「障害者差別解消法」の趣旨を踏まえ、共生社会の実現を目指すことを目的とした「障害を理由とする差別をなくし誰もが共に生きる北九州市づくりに関する条例」を平成29年12月に制定しました。

今後、多様な人々へ配慮した情報提供は、誰もが安心していきいきと暮らすことのできる共生社会を実現するためにも必要不可欠です。

「障害を理由とする差別をなくし誰もが共に生きる北九州市づくりに関する条例」
(通称:障害者差別解消条例)について

URL:<https://www.city.kitakyushu.lg.jp/ho-huku/17600357.html>

北九州市広報室広報課

〈令和2年3月発行〉

〒803-8501 北九州市小倉北区城内1番1号
電話:(093)582-2236 FAX:(093)582-2243
E-mail:kouhou-kouhou@city.kitakyushu.lg.jp

協力・監修 NPO法人カラーユニバーサルデザイン機構(CUDO)
協力 北九州市障害福祉団体連絡協議会
参考 わかりやすい印刷物のつくり方(横浜市)

印刷物チェックシート

※印刷物がユニバーサルデザインに配慮したものになっているかのチェックシートです。

① 文字について

- | | | |
|--------------------------------|-------|--------------------------|
| (1) 文字の大きさは適切である(12~14ポイント)。 | → P9 | <input type="checkbox"/> |
| (2) 字体(見出し、本文)は適切である(ゴシック体など)。 | → P9 | <input type="checkbox"/> |
| (3) 文字の字間、行間、余白は適切である。 | → P10 | <input type="checkbox"/> |

② 文章表現について

- | | | |
|--|-------|--------------------------|
| (1) 文章は、正確に、わかりやすく表現している。 | → P11 | <input type="checkbox"/> |
| (2) 箇条書き、読む順序を示す等の工夫をしている。 | → P11 | <input type="checkbox"/> |
| (3) 強調文字、表、グラフ、イラスト、写真を適切に使っている。 | → P11 | <input type="checkbox"/> |
| (4) 読みにくい漢字、難しい言葉、カタカナ語や外来語には、ふりがなや注釈をつけている。 | → P12 | <input type="checkbox"/> |

③ 色弱者(色覚に特性のある人)への配慮

色の使い方

- | | | |
|---|-------|--------------------------|
| (1) 赤は、濃い赤ではなくオレンジ寄りの赤色を使っている。
(濃い赤は、黒やこげ茶と混同しやすい。) | → P13 | <input type="checkbox"/> |
| (2) 緑は、青みの強い緑を使っている。
(緑は赤や茶色と混同しやすい。黄緑は黄色と混同しやすい。) | → P13 | <input type="checkbox"/> |
| (3) 色つきの線や文字は太めにしている。 | → P14 | <input type="checkbox"/> |
| (4) 彩度の低い色同士を組み合わせしていない。 | → P15 | <input type="checkbox"/> |
| (5) 明るい黄色は、白やクリーム色と組み合わせしていない。
(白内障では、黄色、白、クリーム色を混同しやすい。) | → P15 | <input type="checkbox"/> |
| (6) 黒・青・緑色の背景には、赤色を使用していない。
(背景色を変えられない場合は、文字色を白・黄色・クリーム色などにし、コントラストをはっきりさせる。) | → P16 | <input type="checkbox"/> |
| (7) 申請用紙など受付窓口で色名によるコミュニケーションが予想される場合は、「ピンク」「空色」など色名を印刷物に記入する。 | → P22 | <input type="checkbox"/> |

グラフや図版

- | | | |
|---|----------|--------------------------|
| (1) 凡例をつけるだけでなく、図中にも直接説明を書きこんでいる。
または、領域に引き出し線をつけ、何を表すかを指し示している。 | → P19、20 | <input type="checkbox"/> |
| (2) 塗り分けの境目は色と色を直接重ねないよう白や黒でフチどりする。 | → P20 | <input type="checkbox"/> |
| (3) 色だけでなく網掛け等を併用したり、明度の差を利用したりしている。 | → P21 | <input type="checkbox"/> |
| (4) グラフは線を太くしたり、色を組み合わせるなど工夫する。 | → P21 | <input type="checkbox"/> |
| (5) 見出しは、同じ形の色違いとするのではなく、見出しの位置をずらし、マーク(絵文字)を加える。 | → P22 | <input type="checkbox"/> |

- | | | |
|-------------------------------------|------|--------------------------|
| ④ 読者に応じて拡大文字版、WEB版、点字版、音声版等を作成している。 | → P3 | <input type="checkbox"/> |
|-------------------------------------|------|--------------------------|