

JAPRO Site Maker 7

アクセシビリティに配慮されたページを作るために

2019/08/30 Japro.

1. ページ作成時の注意点 .....	2
① タイトルを適切に設定しましょう.....	2
② 見出しを使おう.....	2
③ 色が再現されなくてもわかるようにする .....	3
④ コントラスト比を 4.5:1 以上確保する .....	5
⑤ 見た目を調整するためにスペース、改行でレイアウトをしない .....	5
⑥ 画像には、代替テキスト(代替文)を付ける.....	7
⑦ リンクの作り方 .....	7
⑧ 表の作り方 .....	8
⑨ 文字表記の注意事項 .....	9
2. チェックの仕方 .....	10
① ブラウザでの確認 .....	10
② miChecker での確認 .....	11
③ カラー・コントラスト・アナライザー(CCA)での確認 .....	14
④ スマートフォンでの確認 .....	15

# 1. ページ作成時の注意点

## ① タイトルを適切に設定しましょう

---

ページの内容が分かるページタイトルをつけましょう。

タイトルは、ページの一覧表示などにも、利用されますので、他ページと区別でき、長すぎないことが重要です。

例えば、Google の検索結果ページでは 30 文字強以上は省略されますし、読み上げソフト利用者においては、同じ文言だと判断されてスキップされてしまうことがあります。

管理画面での操作方法は、  
「JAPRO Site Maker 簡単作成マニュアル」の「タイトルの入力」  
を参照

## ② 見出しを使おう

---

内容を推測できる見出しをつけましょう。

見出しを使うことにより、読み上げソフトの見出しジャンプ機能が使えるようになります。その場合、見出しを単独で取り出してもわかるようにすることで、よりジャンプ機能が使いやすくなります。

また、見出しには、1～6 までの見出しレベルがあります。見出し 1 が最上位で、見出し 6 が最下位です。

見出し 1 はサイト名で、見出し 2 はページタイトルですので、本文中で使用できるのは、見出し 3 以降となります。使用する場合は、レベルの順番を守るようにします。

- ・見出し 3
  - ・見出し 4
  - ・見出し 4
  - ・見出し 4
- ・見出し 3
  - ・見出し 4
    - ・見出し 5
  - ・見出し 4
- ・見出し 3

管理画面での操作方法は、  
「JAPRO Site Maker 簡単作成マニュアル」、「補足」-「見出しの使い方」  
を参照

### ③ 色が再現されなくてもわかるようにする

色が再現されなくてもわかるように、色だけに意味を持たせないでください。

たとえば、右のような例であれば、赤い色を識別できない人やモノクロの画面で見ている人、文字色の指定が反映されないブラウザを使用している人には、どれが対象施設かわからなくなります。

そのような事態を避けるためには、色の他にも区別できるような手段を与えてください。

たとえば、テキストを追加して説明を加える、他のフォントスタイルを併用する、前後関係でわかるようにするなどの方法が考えられます。そのページが、色が再現されなくても問題がないか確認するためには、実際に画面をグレースケールに変更するか、白黒で印刷するなどしてみてください。

グラフなどでも同様に色にのみ情報を持たせないように注意しましょう。

市内施設一覧  
(赤字の施設は、館内完全禁煙です)

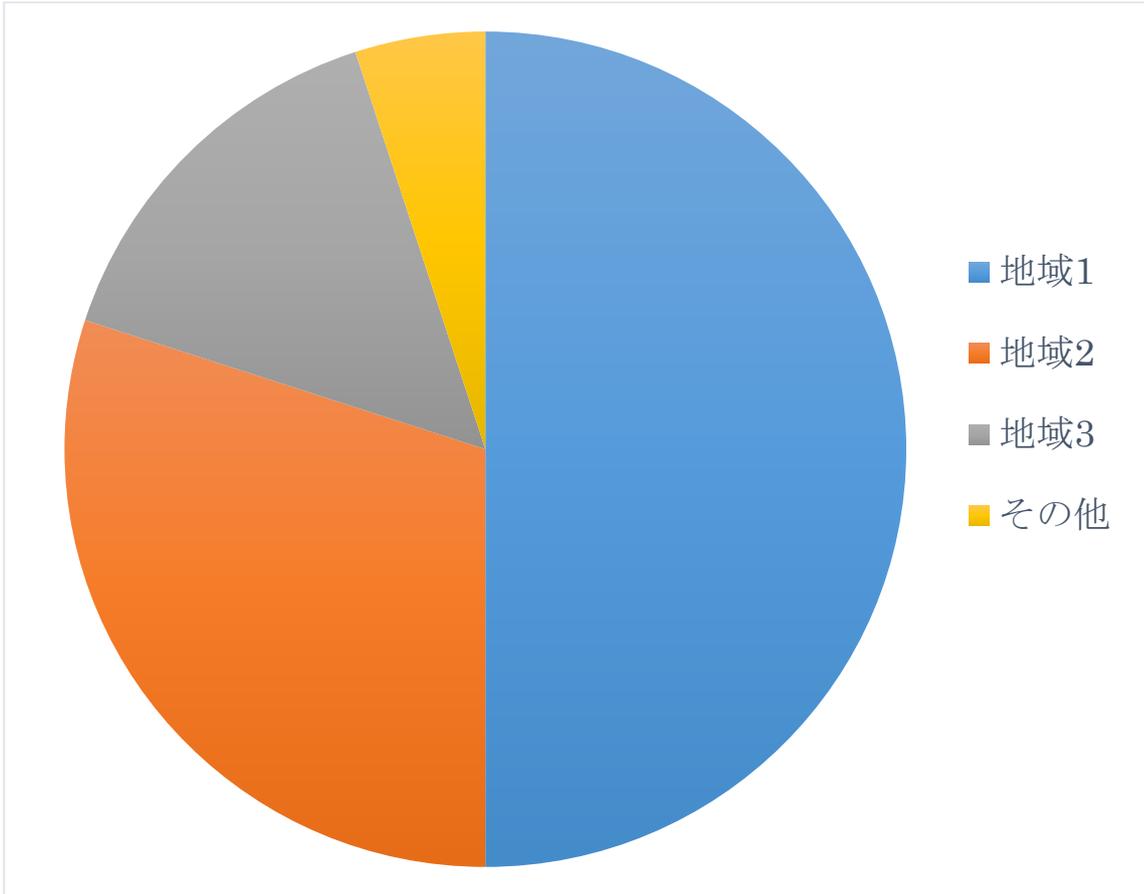
- 図書館
- 中央公民館
- ××公民館
- 博物館
- 美術館



市内施設一覧  
(赤字の施設は、館内完全禁煙です)

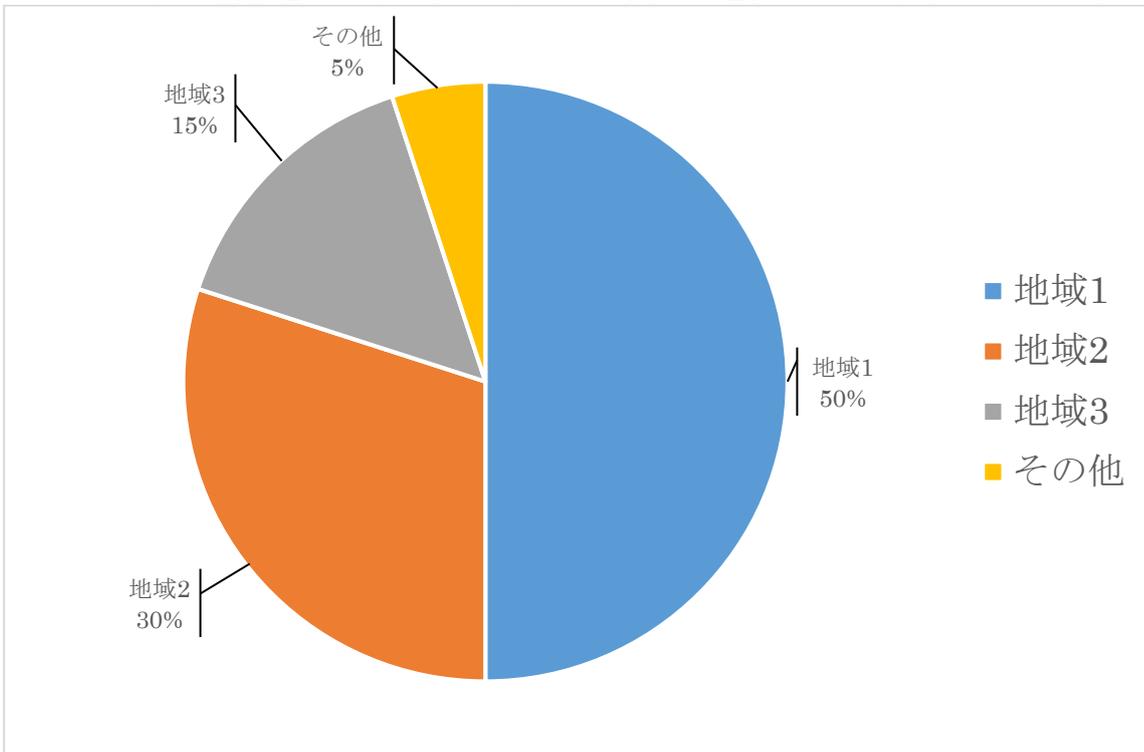
- 図書館 (館内完全禁煙)
- 中央公民館
- ××公民館
- 博物館 (館内完全禁煙)
- 美術館

■ダメな例



■直し方の一例

グラフに凡例の情報を追加する。また表などに見た目を変えてしまう方法でもよい。



#### ④ コントラスト比を 4.5:1 以上確保する

---

文字の色と背景色とのコントラスト比を 4.5:1 以上にします。

文字と背景のコントラストを確保することは、モバイルでの Web コンテンツ利用の比率が高まるにつれ、屋外などでも読みやすくするためにも重要性が高まっています。

晴れの日には太陽光でディスプレイの文字が読みにくいなど、コントラストを確保していないことで視認性が悪化することは多々ある。こうした場合にコントラストを十分に確保することで、テキストの視認性を上げるだけでなく、中度のロービジョンの人に対してもコンテンツを提供できるようになります。

グレー(#888888)は、3.5:1  
赤(#FF0000)は、4.0:1



グレー(#767676)は、4.5:1  
赤(#EE0000)は、4.5:1

コントラスト比の計算は、複雑になるので、ツールを使用して確認します。

カラー・コントラスト・アナライザーの使用方法について後述しますので、そちらをご確認ください。

#### ⑤ 見た目を調整するためにスペース、改行でレイアウトをしない

---

**単語内のスペースをいれない (均等割り付け等)**

単語内の文字と文字との間に、スペースを入れない読み上げソフトなどで、1文字ずつとして読み上げられてしまいます。

入 札 公 告 にゆう さつ おおやけ つげ
---------------------------

**文章内にスペースや改行をいれない**

文の途中で強制改行を入れてしまうと、ユーザーが任意で文字サイズを拡大した場合、行の途中で改行が発生して不恰好になる可能性があります。

・ **文頭が揃って見えるのは作成者のパソコンだけ！**

パソコンが変われば当然文字サイズの設定やブラウザが違います。スペースを使ってレイアウトをしていると、環境によってはとんでもないところで間が空いたりしてしまい、レイアウトがガタガタになる可能性が非常に高くなります。

・ **スマートフォンでは無駄な折り返しになる原因！**

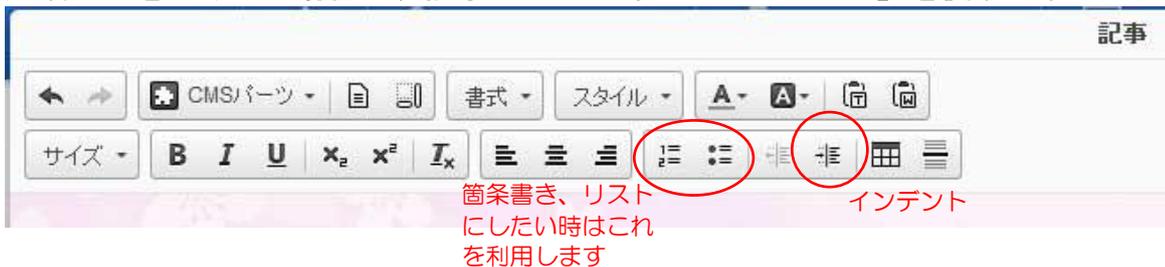
スマートフォンで閲覧した場合、無駄なスペースは表示崩れの原因となります。

吾輩わがはいは猫で  
ある。名前はまだ無  
い。  
どこで生れたかとん  
と見当けんとうがつか  
ぬ。何でも薄暗いじめ  
じめした所でニャー  
ニャー泣いていた事だ  
けは記憶している。



吾輩わがはいは  
猫で  
ある。名前はまだ  
無  
い。  
どこで生れたかと  
ん  
と見当けんとうが  
つか  
ぬ。何でも薄暗い  
じめ  
じめした所でニャ  
ー  
ニャー泣いていた  
事だ  
けは記憶してい  
る。

文頭文字を下げたい場合は、記事パーツにある「インデント」を使うようにしましょう。



## ⑥ 画像には、代替テキスト(代替文)を付ける

読み上げソフト用のテキストとして使われます。

画像が見られない人のために、画像の周囲の文脈を考慮しながら、必要な情報が欠落したり、逆にくどくならないよう気を付けましょう。

長くなる場合やグラフなどの文章で伝えきれないような場合は、画像の下などに説明や表を追加してもよい。

代替テキストをどうつけるかについては、資料の「代替テキスト決定ツリー」を参考にしてください。

管理画面では、画像の代替文欄に入力をおこないます。

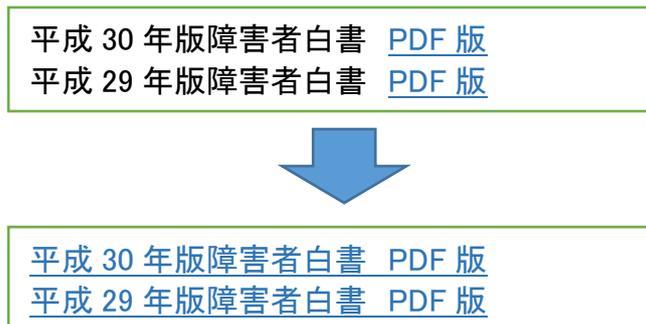


詳しくは、

「JAPRO Site Maker 簡単作成マニュアル」、「パーツの編集」-「(1)画像挿入」を参照

## ⑦ リンクの作り方

リンクテキストはリンクの目的を説明し、同じページにある他のリンクと区別でき、リンク先に遷移するべきかどうかを判断できるものでなくてはなりません。



ただ、煩雑になりすぎる場合は、文脈で分かるようになっていれば、許容されます。

その場合は、リンクに到達する前に必要な情報をユーザーが取得できているようにリンクの前にリンクの説明をおくことが望ましい



管理画面での操作方法は、  
「JAPRO Site Maker 簡単作成マニュアル」、「パーツの編集」-「(3)リンク挿入」  
を参照

## ⑧ 表の作り方

### ○表にキャプションをつける

表とキャプションだけで理解できる状態が理想です。キャプションが書けない場合、表でないものを表にしていたり、複数のデータをひとつの表にしている可能性があります。その場合は、表そのものを見直しましょう。

住民基本台帳人口・世帯数

	AAA	BBB	CCC
xxx			
yyy			
zzz			

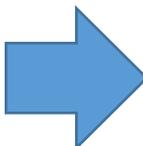
### ○行や列に見出しをつける

見出しを設定することにより、読み上げソフトにおいて、見出し項目として読み上げてもらえます。行見出し、列見出しの両方がつけられれば望ましいですが、難しい場合は片方だけでも良いでしょう。

### ○セルの結合・入れ子を避ける

セルの連結や入れ子などを行うと、読み上げソフト、スマートフォンなどでは、表の内容を把握しにくくなりますので、できるだけシンプルな表組みになるように気を付けましょう。

	AAA	BBB	CCC
○○○	xxx		
	yyy		
	zzz		
▲▲▲	xxx		
	yyy		
	zzz		



	AAA	BBB	CCC
xxx			
yyy			
zzz			

管理画面では、内容テンプレートを使う方法と、コピー&貼り付けを使う方法があります。

管理画面での操作方法は、  
「JAPRO Site Maker 簡単作成マニュアル」、「補足」-「表の追加・編集」  
を参照

## ⑨ 文字表記の注意事項

### ○日時と曜日の表記

読み上げソフトを使用している高齢者や視覚に障がいがある方のために、表記に配慮が必要です。

よく使われてしまう表現	読み上げソフトに対応した表現
時間 13:30 など	午後1時30分、13時30分などと表記する
日付 2016/5/5 など 「/」を使ったもの	2016年5月5日 など 元号表記の時は「H」や「平」などと略さず「平成」と表記する
曜日 (月)、(火) など 曜日表記を省略したもの	(月曜日)、(火曜日)などと表記する

### ○全角文字・半角文字

- 全角数字の場合、特に位取りの「,」が入ると正しく桁がとらえられない場合もあるので、英数字は半角を使用することが望ましい（位取りの「,」も半角にて入力を行う）。
- 全角スペースが正しく読み上げられない場合があるため、スペースについては、半角スペースを使うことが望ましい。
- 半角カナについては、文文字化けの原因にもなり得るので、全角カタカナを使用する。

### ○機種依存文字

閲覧環境（パソコンの種類やバージョンなど）によって正しく表示されず文字化けする場合があります。

機種依存文字	代替表現
①、②、③ などの丸囲み数字	(1)、(2)、(3)・・・など ※カッコと数字を別々に入力する
(株)、(有)、TEL、No、	(株)、(有)・・・など ※カッコと株、有を別々に入力する TEL、No など、英文字で正しく入力する
明治、大正、昭和	明治、大正、昭和など、全角漢字で正しく表現する
mm、ミリ、cm、センチ、km、kg、m <sup>2</sup> 、グラム、など	半角英文字を使う、全角カタカナを使う ※単位は、読み上げソフトを意識し「全角カタカナ」で入力する。例えば「kg」は「ケイ・ジー」と読まれるので「キログラム」と表現する。
I、II、III・・・などのローマ数字	英字でI(アイ)V(ブイ)X(エックス)を使うと、読み上げソフトでそのまま英字として読み上げられるので、数字を使う

パソコンでは、文字変換の時に機種依存文字には変換候補の隣に「環境依存」と表示されているので、参考にしてください。

1	1	[半]
2	①	[環境依存]
3	1	[全]
4		[環境依存]

## 2. チェックの仕方

### ① ブラウザでの確認

確認する対象は赤線で囲まれた「内容を確認する領域」となります。赤線での囲いの外側については、共通書式として設定済みですので、改めて確認いただく必要はありません。

The screenshot shows the Akita City Official Website (AKITAKATA CITY OFFICIAL WEBSITE) with a red-bordered area highlighting the 'Content to be verified' section. The page includes a navigation menu with 'ホーム', '市民の方へ', '事業者の方へ', '市政情報', and '観光情報'. The highlighted area contains the following text:

当サイトについて 内容を確認する領域

基本コンセプト

- 安芸高田市のポータルサイト
  - 市民が 必要ときに必要な情報を入手でき、できるだけ最新で詳細な情報の提供。
  - 旅行者の方が知りたい安芸高田市の情報を入手できるページ。見る人に優しいページ。
  - 住民主体のまちづくりを推進していくため、バリアフリーに配慮し、視覚障害を持つ方など、多くの方が利用しやすいページ作り。
- 対象ブラウザについて

Internet Explorer 9.0以上で参照できるページを意識してコンテンツを作成しています。  
Internet Explorer 9.0で動作確認を行っている為、それ以外のブラウザでは、こちらの意図するとおりページを表示できない場合がございます。

■作成時の注意点の項目を確認しましょう。

- タイトルを適切に設定されているか？
- 見出しが適切に使われているか？
- リンクが使用されている場合、適切に設定されているか？
- 表が使用されている場合、適切に作成されているか？
- 見た目を調整するためにスペース、改行を行っていないか？
- 日時と曜日の表記は適切か？
- 全角文字・半角文字の使用は適切か？
- 機種依存文字が使用されていないか？

## ② miChecker での確認

miChecker は、ウェブアクセシビリティ対応の取り組みを支援するために、総務省が開発し、無料で提供するアクセシビリティ評価ツールです。

使用については、下記の手順にて行います。また、すべての問題を自動でチェックできるものではありませんので、補助ツールとして使用しましょう。

1. miChecker を起動し、アドレス欄にチェックを行いたいアドレスを入力し、移動します。
2. まだ公開していないページをチェックする場合は、管理画面からログインしておきます。
3. まず、「アクセシビリティ検証」をクリックし、検証を行います。
4. 詳細レポートが表示されていない場合は、詳細レポートタブをクリックし、表示を切り替えます。
5. 詳細レポートにて、問題が報告されていないか、確認します。(後述)
6. 音声ブラウザモードをクリックします。
7. 視覚化領域の表示を確認し、ブラウザ領域に表示されている情報と同等の情報が取得できるか確認する。(後述)

アクセシビリティ検証 音声ブラウザモード

視覚化エリア

詳細レポートエリア

概要	知覚...	操作...	理解...	堅ろう...	JIS	達成方法	行番号	内容
問題あり (0)					A: 1.3.1	C22, F87		:before疑似要素を用いてコンテンツが挿入されています。装飾
問題の可能性大 (7)					A: 1.3.1	C22, F87		:after疑似要素を用いてコンテンツが挿入されています。装飾E
要判断箇所 (55)					A: 1.3.1	C22, F87		:before疑似要素を用いてコンテンツが挿入されています。装飾E
手動確認 (36)					A: 1.3.1	C22, F87		:after疑似要素を用いてコンテンツが挿入されています。装飾E
					A: 1.3.1	C22, F87		:before疑似要素を用いてコンテンツが挿入されています。装飾E
					A: 1.3.1	C22, F87		:after疑似要素を用いてコンテンツが挿入されています。装飾E
					A: 1.3.1	H45	368	画像の縮小と拡大が正常に十分に行なわれていない場合

## ○詳細レポートの確認方法

まずは、「問題あり」「問題の可能性大」「要判断箇所」の項目のレポート件数を確認します。

- 「問題あり」が 0 件でない場合は、表示されている問題を解決してください。
- 「問題の可能性大」が、9 件でない場合は、表示されている問題確認し、「ページ作成時の注意点」などの違反している箇所がないか確認してください。先頭に星アイコンが付いている場合は、クリックすると視覚化エリアにて表示されますので、参考にしましょう。必ずしも問題があるとは限りませんが、問題がある可能性が高い項目です。
  - ～～は文字間に空白を含んでいるため、音声で正確に読み上げることが出来ない可能性があります  
→「単語内にスペースを入れない」の違反です。
  - 可能な限り、古い表現を用いないようにしてください  
→コピー & 貼り付け時にウェブアクセシビリティを低下させるコードが含まれた可能性があります。書式解除ボタンを使い、書式をリセットしてみましょう。
- 「要判断箇所」が、51 件でない場合は、表示されている問題を確認します。エラーが分かりにくい場合は、行番号をクリックして並び替えることにより、見つけやすくなります。
  - 背景色のみが指定されている可能性があります。十分なコントラスト比となる文字色を指定するようにして下さい。  
→「コントラスト比を 4.5:1 以上確保する」の違反がないか、後述の CCA で確認してください。
  - 異なる複数の URL へのリンクに、同一のテキストを用いることはなるべく避けてください。  
→「リンクの作り方」の違反がないか確認してください。

## ○音声ブラウザモードでの確認方法

まず、視覚化エリアをスクロールバーによって最下部まで移動します。

その後、上へスクロールしていくと「ここから本文」という表示がありますので、その表示から下

が、内容を確認するエリアとなります。

ブラウザエリアの表示と見比べ、情報が過不足なく取得できるか確認します。  
特に、視覚化エリアでは、画像が表示されず代替テキストが表示されますので、画像の代替テキストについては、よく確認してください。

The screenshot shows a browser window with two main sections: 'ブラウザエリア' (Browser Area) on the left and '視覚化エリア' (Visualized Area) on the right. The browser area displays a webpage with a kitten image and text. The visualized area shows the same content but with the image replaced by alt text and a 'ここから本文' (Start of main text) marker. Blue arrows point from the visualized area back to the browser area, indicating the mapping of content.

**ブラウザエリア**

テストページ

吾輩わがはいは猫である。名前はまだ無い。



どこで生れたかんと見当けんとうがつかぬ。何でも薄暗いじめじめした所でニヤた事だけは記憶している。吾輩はここで始めて人間というものを見た。しかもあと生という人間中で一番憐悪どうあくな種族であったそうだ。この書生というのは時えて煮にて食うという話である。しかしその当時は何という者もなかったから別段

**視覚化エリア**

ここから本文

テストページ

吾輩わがはいは猫である。名前はまだ無い。

【写真: 悟った眼をして人間社会を眺める猫】

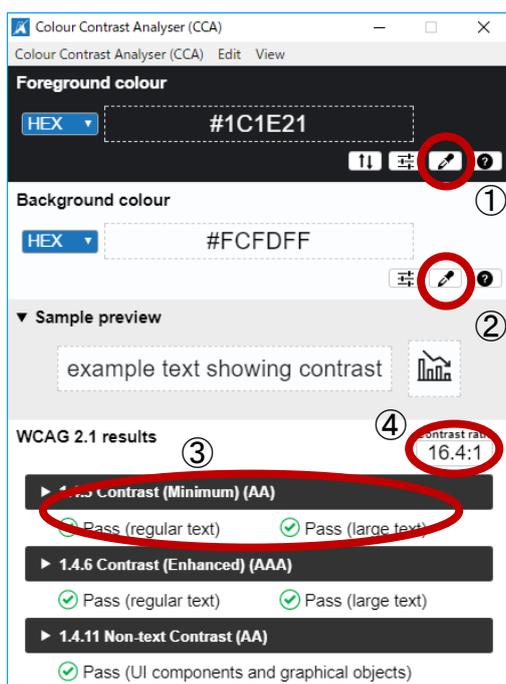
どこで生れたかんと見当けんとうがつかぬ。何でも薄暗いじめじめした所でニヤた事は記憶している。吾輩はここで始めて人間というものを見た。しかもあとで聞くそれは書生という人間中で一番憐悪どうあくな種族であったそうだ。この書生というのは時々我々を捕つかまえて煮にて食うという話である。しかしその当時は何という者もなかったから別段恐ろしいとも思わなかった。ただ彼の掌でのひらに載せられてスーと持ち上げられた時何だかフワフワした感じがあったばかりである。掌の上で少し落ちついて書生の顔を見たのがいわゆる人間というものの見始めはじめてである。この時妙なものだと思っただけで今でも残っている。第一毛をもって裝飾されべきはずの顔がつるつるしてまるで薬缶やかんだ。その後こ猫にもいふ違あったがこんな片輪かたわには一度も出会ってわいた事がない。のみならず顔の真中があまりに突起している。そうしてその穴の中から時々ふうふうと煙けむりを吹く。どうも咽むせはくて実に弱った。これが人間の飲む煙草たばこというものである事はようやくこの頃知った。

この書生の掌の裏うちでしばらくはよい心持に坐っておったが、しばらくすると非常な速力で運転し始めた。書生が動くのか自分だけが動くのか分らないが無暗むやみに眼が回る。胸が悪くなる。到底どういふ助からないと思っていると、どさりと音かして眼から火

## ■作成時の注意点の項目を確認しましょう。

- 色が再現されなくてもわかるようになっているか？
- 見た目を調整するためにスペース、改行を行っていないか？
- 画像には、代替文が適切に設定されているか？

### ③ カラー・コントラスト・アナライザー(CCA)での確認



カラー・コントラスト・アナライザー」は、色のチェックツールです。文字色と背景色のコントラストをチェックすることができます。

①「foreground colour」のスポイトボタンをクリックして、文字の色を取得します。

②「Background colour」のスポイトボタンをクリックして、背景の色を取得します。

③「1.4.3 Contrast (Minimum) (AA)」の「regular text」と「large text」の両方が、「Pass」になっていれば、OKです。

④具体的なコントラスト比については、「Contrast ratio」に表示されています。

■作成時の注意点の項目を確認しましょう。

□ 文字については、コントラスト比を 4.5:1 以上確保されているか

#### ④ スマートフォンでの確認

下書き画面の確認は、スマートフォンでの確認でもログインが必要となるため、スマートフォンで確認を行う場合は、ログイン後にページの確認を行います。

パソコンでの表示と同等の内容がスマートフォンでも表示されているかを確認します。

パソコンのブラウザの横幅を狭めることにより、スマホモードとなりますので、簡易的な確認に使用できます。

スマートフォンと完全に同じになるわけではないので、お気を付けください。

