

平成29年度

基礎からの 学校 Web ページ作成研修講座

ウェブアクセシビリティ編
スタイルシート編

岩手県立総合教育センター
<http://www1.iwate-ed.jp/>

目 次

第1章 アクセシビリティ

1	JIS 規格化に至る背景	1
(1)	ウェブアクセシビリティとは？	1
(2)	障害者・高齢者における割合	2
(3)	障害者・高齢者における Web の役割	2
(4)	Web の利用特性と利用環境	3
	【音声読み上げソフト】	4
	【画面拡大】	4
	【配色変更】	5
	【自分合った表示方法の設定】	5
(5)	ウェブアクセシビリティのJIS化	6
2	JIS 規格とその具体的対応	7
■ レベル1	使用文字に関する事項 (5.1.a)	7
■ レベル2	使用タグに関する事項 (5.1.b)	7
■ レベル1	見出しと本文の区別に関する事項 (5.2.a)	8
■ レベル2	スタイルシート使用に関する事項 (5.2.b)	8
■ レベル1	表の表題に関する事項 (5.2.c)	8
■ レベル2	表組みに関する事項 (5.2.d)	9
■ レベル1	ページタイトルに関する事項 (5.2.e)	9
■ レベル2	フレームページに関する事項 (5.2.f)	9
■ レベル2	ナビゲーションに関する事項 (5.2.g)	10
■ レベル1	キーボード操作に関する事項 (5.3.a)	10
■ レベル1	選択肢の構造化に関する事項 (5.3.b)	11
■ レベル2	入力制限時間に関する事項 (5.3.c)	12
■ レベル2	入力制限時間延長に関する事項 (5.3.d)	12
■ レベル1	ページの自動更新・自動移動に関する事項 (5.3.e)	12
■ レベル2	サイト内のスタイル統一に関する事項 (5.3.f)	13
■ レベル2	操作の表現、操作性に関する事項 (5.3.g)	13
■ レベル2	リンクボタンに関する事項 (5.3.h)	14
■ レベル1	確認・訂正・取り消し機能に関する事項 (5.3.i)	14
■ レベル1	画像に関する事項 (5.4.a)	15
■ レベル1	画像に対する代替情報に関する事項 (5.4.b)	15
■ レベル1	音声に対する代替情報に関する事項 (5.4.c)	15
■ レベル2	動画に対する代替情報に関する事項 (5.4.d)	16
■ レベル1	プラグインに関する事項 (5.4.e)	16
■ レベル1	色に関する事項 (5.5.a)	17
■ レベル1	画像に対する代替情報に関する事項 (5.5.b)	17
■ レベル2	画像表現に関する事項 (5.5.c)	18
■ レベル1	文字サイズに関する事項 (5.6.a)	18
■ レベル2	文字フォントに関する事項 (5.6.b)	19

■ レベル2	文字色と背景色に関する事項 (5.6.c)	-----	19
■ レベル2	音の再生に関する事項 (5.7.a)	-----	19
■ レベル2	音声再生の制御に関する事項 (5.7.b)	-----	20
■ レベル2	変化・移動する情報に関する事項 (5.8.a)	-----	20
■ レベル1	画面の点滅に関する事項 (5.8.b)	-----	20
■ レベル1	言語コードの記述に関する事項 (5.9.a)	-----	21
■ レベル2	補助情報 (代替情報)に関する事項 (5.9.b)	-----	21
■ レベル2	補助情報 (正式名称の表記)に関する事項 (5.9.c)	-----	21
■ レベル2	補助情報 (ふりがな)に関する事項 (5.9.d)	-----	21
■ レベル1	文字表現に関する事項 (5.9.e)	-----	22
■ レベル2	補助情報 (図、イラスト)に関する事項 (5.9.f)	-----	22
■ レベル1	規格・制作に関する事項 (6.1)	-----	23
■ レベル1	保守及び運用に関する事項 (6.2)	-----	23
■ レベル1	検証に関する事項 (6.3)	-----	23
■ レベル1	フィードバックに関する事項 (6.4)	-----	24
■ レベル1	サポートに関する事項 (6.5)	-----	24

3	ウェブアクセシビリティ確保のための検証方法	-----	25
(1)	Web ページ作成ソフトでのチェック [ホームページ・ビルダーの機能]	-----	25
(2)	公開されている検証ツールを用いてのチェック	-----	26

第2章 スタイルシートを利用したWeb ページ作成

1	スタイルシートとは?	-----	27
2	このようにページをかえられます	-----	28
3	スタイルシートの設定方法	-----	29
(1)	タグに直接スタイルを設定	-----	29
(2)	HTML 文書のヘッダにスタイルを設定	-----	32
(3)	任意の範囲にスタイルを設定	-----	34
(4)	外部ファイルにスタイルを設定	-----	36
4	具体的な活用	-----	38
(1)	スタイルシートのボックスモデル	-----	38
(2)	スタイルシートの活用	-----	38
a-1	色	-----	38
a-2	文字の装飾	-----	39
a-3	行揃え	-----	39
a-4	文字の垂直位置	-----	40
a-5	インデント設定	-----	40
b-1	フォントの種類	-----	41
b-2	フォントのサイズ	-----	41
b-3	フォントの太さ	-----	41
b-4	フォントの斜体	-----	42
c-1	背景色	-----	42

c-2	背景画像	42
d-1	マージン設定	43
d-2	パディング設定	43
d-3	枠線の太さ	44
d-4	枠線の色	44
d-5	枠線の種類	45
d-6	ボックスの幅と高さ	45
e-1	リストマークの設定	46
e-2	画像を用いたリストマークの設定	46
e-3	リストマークの配置	47

【注意】

- 1 「Windows」は株式会社マイクロソフトの著作物であり、「Windows」にかかる著作権その他の権利は、株式会社マイクロソフト及び各権利者に帰属します。
- 2 「Windows」は、株式会社マイクロソフトの登録商標です。
- 3 テキスト中の各ソフトウェアはそれぞれのソフトウェア会社の著作物であり、それらにかかる著作権その他の権利は、それぞれの権利者に帰属します。
- 4 各ソフトウェア名は、それぞれのソフトウェア会社の登録商標または商標です。
- 5 このテキストは、岩手県立総合教育センター情報・産業教育担当で作成したものであり、ここに掲載されている内容について各ソフトウェア会社は関与しておりません。
- 6 このテキストに関する質問等は、岩手県立総合教育センター情報・産業教育担当までお問合せください。（joho-r@center.iwate-ed.jp）

【参考資料】

スタイルシート辞典 第3版

著作／(株)アंक 発行／(株)翔泳社

標準 HTML, CSS&JavaScript 辞典

著作／プロジェクトA 発行／(株)インプレス

HTML／JavaScript／CSS ホームページ裏ワザ大辞典

著作／佐藤和人 発行／(株)インプレス

Web 標準の教科書

著作／益子貴寛 発行／(株)秀和システム

スタイルシートサンプルブック

著作／大藤幹 発行／(有)ランディング

HTML／CSS ラーニングドリル

著作／大藤幹 発行／(株)毎日コミュニケーションズ

Web 配色辞典～Web セーフカラー編

著作／(株)シーズ 発行／(株)技術評論社

Web アクセシビリティ JIS 規格完全ガイド

著作／アライド・ブレインズ(株) 発行／日経BP社

よくわかるウェブ・アクセシビリティ&ユーザビリティ

著作／富士通(株)総合デザインセンター 発行／FOM出版

第1章 アクセシビリティ

1 JIS 規格化に至る背景

(1) ウェブアクセシビリティとは？

「**アクセシビリティ (accessibility)**」は、『情報やサービス、ソフトウェアなどが誰にでも、利用や操作が可能な状態』を指します。「**情報アクセシビリティ**」とは、「高齢者・障害者が、情報通信機器、ソフトウェア及びサービスを支障なく操作又は利用できる機能」と定義されています。これは、「高齢者・障害者等配慮指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス (JIS X8341-1)」の「第1部：共通指針」に定められています。

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1部：共通指針 (JIS X8341-1)

<http://www.jisc.go.jp/newsttopics/tpk/accessibility.htm>

「**ウェブアクセシビリティ**」とは、「インターネット技術を用いて制作されたコンテンツで、利用者が Web ブラウザなどを用いてアクセスする Web サイトに対するアクセシビリティ」を指します。

インターネット技術の標準化と推進を目的とする国際的な学術団体、W3C (World Wide Web Consortium) が 1999 年に勧告した「ウェブコンテンツ・アクセシビリティ・ガイドライン 1.0」(WCAG1.0) では、「あらゆる障害を持っている人がその内容を利用することができた時、その内容はアクセシブルだと言えます。」と記載されています。

ウェブコンテンツ・アクセシビリティ・ガイドライン1.0 (wcag1.0)

<http://www.zspc.com/documents/wcag10/index.html>

1999年5月5日 W3C勧告

つまり、ウェブアクセシビリティとは、障がい者や高齢者及び一時的な障がいのある人を含め、誰にでも Web サイトで提供できる情報が正確に伝わり、誰もが提供されている機能やサービスを容易に利用できることを意味します。

ウェブアクセシビリティを実現するには、コンテンツ提供者 (Web 制作者) が情報アクセシビリティを理解して、確保しなければなりません。

(2) 障がい者・高齢者の割合

全国の 18 歳以上の身体障がい者数は約 356.4 万人 (厚生労働省「平成 18 年身体障害児・者等実態調査」による) と言われています。また、全国の高齢者 (65 歳以

第1章 アクセシビリティ

上：平成29年7月1日現在（総務省統計局）は約3502万人（27.6%）とされています。いずれも、視覚・聴覚・身体等に不自由を抱えており、これらの割合は年々増加の傾向にあります。

■身体障害児・者実態調査結果（平成18年6月1日調査）厚生労働省
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001059905>
■人口推計月報（平成29年7月1日現在）総務省統計局
<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/pdf/201707.pdf>

(3) 障害者・高齢者におけるWebの役割

「障がいのある方々のインターネット等の利用に関する調査研究（平成24年6月：総務省情報通信政策研究所調査研究部）」によると、利用状況は以下のとおりです。

【障がい者】

身体障害者インターネット利用率(平成28年度)	インターネットを利用している
視覚障がい者	91.7%
聴覚障がい者	93.4%
肢体不自由者	82.7%
知的障がい者	46.9%

出所「障がいのある方々のインターネット等の利用に関する調査報告書」
（平成24年6月実施） 総務省 情報通信政策研究所

<http://www.soumu.go.jp/iicp/chousakenkyu/data/research/survey/telecom/2012/disabilities2012.pdf>

【高齢者】

高齢者インターネット利用率(平成28年度)	合計	男	女
60～69歳	75.8%	81.2%	70.3%
70～79歳	53.6%	61.6%	46.0%
80歳以上	23.4%	33.2%	18.0%

出所「平成28年通信利用動向調査」（平成29年6月） 総務省

http://www.soumu.go.jp/s-news/2003/030307_1.html

年々、障がい者・高齢者のインターネット利用は増加の傾向にあり、Webを提供する側においてもWeb作成の際には配慮していく必要性が増してきています。

(4) Web の利用特性と利用環境

障がい者や高齢者にも使いやすい Web を作成するためには、様々な人々が利用していることを把握し、その人たちがどのような障がいを持ち、どのような問題を抱えて利用しているかを理解しておかなくてはなりません。

障害の種類	利用者の特性	Webの利用環境
全盲	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全く視覚が利用できない ■ 点字を習得しているのは、視覚障害者全体の約1割程度 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 音声読み上げソフトをキーボードで操作 ■ 点字を習得している人の場合は、点字出力と音声を併用しているケースもある
弱視	<ul style="list-style-type: none"> ■ 見え方や見えやすい条件には個人差が大きい a) 像がぼやけて見にくい b) まぶしくて（暗くて）見づらい c) 視野が狭い／視野の中心部が見えにくい 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 見え方や見えやすい条件によって、ウェブの利用環境はさまざまである ■ 画面の解像度を調整 ■ ブラウザの表示拡大機能を利用 ■ 画面拡大ソフトを利用 ■ 画面の色を反転して表示 ■ モニターの輝度やコントラストを調整 ■ 画面の解像度や文字、アイコンを調整 ■ マウスポインタを拡大したり、軌跡が表示されるように調整 ■ 視距離を調整
色覚障害	<ul style="list-style-type: none"> ■ 色の違いを区別して認識することが難しい 	<ul style="list-style-type: none"> ■ モニターのコントラストや輝度を調整 ■ ブラウザのユーザ補助機能で独自のスタイルシートを適用するなどして、文字色と背景色を変換
聴覚障害	<ul style="list-style-type: none"> ■ 聴覚が利用できない／非常に聞こえづらい ■ 手話を使う人の中には、日本語でなく手話を母語とする人達もいる 	<ul style="list-style-type: none"> ■ OSなどのユーザ補助機能を設定して、警告音を画面点滅などの形で表示 ■ ある程度の聴覚のある人は、出力音量を調整 ■ 音声で提供されている情報を、字幕を通じて理解する
肢体不自由	<ul style="list-style-type: none"> ■ 体の動かせる部位や範囲に個人差が大きい a) 片手しか使えない、手足が震える b) 動く範囲が狭い c) 麻痺している身体部分が多く、動かせる部位が少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 体の動かせる部位や範囲によって、利用環境はさまざまである。 ■ OSのユーザ補助やキーボード設定などの工夫により操作する ■ トラックボールなどの特殊な入力装置を利用する ■ オートスキャン入力を利用 ■ 発話に困難がなければ音声入力技術を利用することもできる
高齢者	<ul style="list-style-type: none"> ■ 加齢に伴い視覚障害者・聴覚障害者双方と共通の問題が発生する ■ 忘れやすい、疲れやすい ■ 複雑な操作の習得、IT関連の専門用語・新語の理解が困難 	<ul style="list-style-type: none"> ■ OS、ブラウザ共に、出荷時の初期設定のまま利用する人が多い

「Web アクセシビリティ JIS 規格完全ガイド」日経 BP 社 より

第1章 アクセシビリティ

【音声読み上げソフト】

全く視覚が利用できない場合、音声によって情報を得る手段があります。Web ページのテキストデータを人工音声で読み上げる支援ソフトなどが市販されています。リードスピーカージャパンの「リードスピーカー」は、Web サイト自身に設置することができ、ユーザー側で環境を整える必要がありません。多くの官公庁や企業で採用されています。



音声読み上げ
サービス

岩手県公式ホームページ (http://www.pref.iwate.jp/) + リードスピーカー

【画面拡大】

弱視の人が、Web の情報を読み取る場合、Windows などの OS に添付している「拡大鏡」などを利用することができます。また、拡大率などを自由に設定できる市販のソフトを利用します。

「スタート」ボタン→「Windows 簡単操作」→『拡大鏡』

【配色変更】

Web 画面の配色によっては、見づらい場合には、Windows の「ハイコントラスト」で設定変更することにより、自分に合った配色でページを見ることができます。

「スタート」ボタン→「設定」→「簡単操作」→『ハイコントラスト』



(5) ウェブアクセシビリティのJIS化

先に示したとおり、今後、日本社会の高齢化に対応するためには、高齢者を含め多くの人々が使いやすい製品、サービス、生活環境の整備が急務です。スマートフォン、タブレット、パソコン、インターネットの普及で、社会参加の可能性が格段に広がった障がい者や高齢者に対しても同様です。このように、より多くの人々が参加できる社会を作るには、障がい者や高齢者の特性を理解し、配慮した製品作りやサービス提供の計画が必要不可欠です。

日本工業標準調査会が提言としてまとめた「高齢者・障害者への配慮に係る標準化の進め方について」では、次の4点をあげています。これらの問題点は、障がい者・高齢者に対する配慮の標準化によって解決できるとしています。

- ① 高齢者・障害者は、新技術の導入によって、かえって使いにくくなることが多い。
- ② 高齢者・障害者の間で、IT（情報技術）機器を使える人と使いこなせない人とのデジタルデバインド（情報格差）が一段と広がる。
- ③ 高齢者・障害者は、新しい技術や製品が出てきても行動パターンを変えにくい。
- ④ 高齢者・障害者は、様々な面で製品や製品環境の利用規約が大きく、利用しにくさが使用上の安全を脅かしたり、生活の自立などの行動を制限したりする。

[出所]「高齢者・障害者への配慮に係る標準化の進め方について」経済産業省（H15.6.16）

<http://www.meti.go.jp/kohosys/press/0004153/>

製品の設計段階から障がい者・高齢者の特性を考慮して、アクセシブル・デザインを実現するための標準化は、既に取り組みが進んでいます。

ウェブアクセシビリティがJISになった背景には、今後次第に普及していくと思われる、電子政府・電子自治体の実現があげられます。電子政府・電子自治体とは、これまで紙の文書や窓口での受付のみで行ってきた行政事務の多くを、インターネットを介して電子的な手段で実現しようとするものです。

電子政府・自治体の取り組みは健常者だけでなく、外出が困難な障がい者や高齢者にとってとても便利であり、自立のためには欠かせないシステムです。したがって、障がい者や高齢者からの利用を想定して、アクセシビリティに配慮したコンテンツや電子申請のシステムを用意しなければなりません。

これら様々な要因があり、**ウェブコンテンツに関するJIS規格「高齢者・障害者等配慮指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス（JIS X8341-3）」が平成16年6月21日に制定**されました。その改訂を重ね、「JIS X8341-3:2016」が最新版となっています。

現時点でも、各電気製品メーカーや各自治体等でもアクセシビリティに関して、ガイドライン等を策定して対応をしている団体が多くなってきました。学校現場でも例外なく、対応していく必要があります。

2 JIS 規格とその具体的対応

JIS 規格 (JIS X8341-3:2016)内の文末は、「～しなければならない」、「～することが望ましい」という表現が見られます。これらを以下のように区別します。

「～しなければならない」 → レベル1

「～することが望ましい」 → レベル2

以下に、JIS 規格 (JIS X 8341-3:2004)への具体的な対応策を示します。

■使用文字に関する事項 レベル1 (5.1.a)

例) JIS X 0208で符号化されていない文字 (機種依存文字) を使用しない。
利用者の環境によっては、情報が誤って伝わる可能性がある。



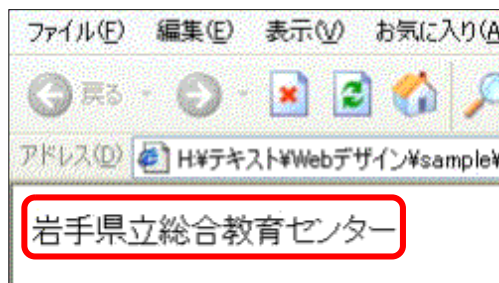
Windows + Internet Explorer



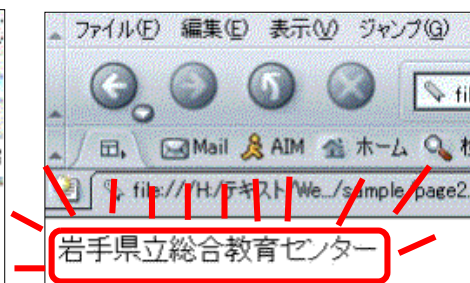
MacOS + Safari

■使用タグに関する事項 レベル2 (5.1.b)

例) 特定のユーザー環境に依存した要素を使用しない。
例えば、『blink』要素 (点滅) は、Internet Explorerでは解釈されない。



Internet Explorer
(点滅しない)



Safari
(点滅する)

■見出しと本文の区別に関する事項 レベル1 (5.2.a)

例) 見出しは文字サイズなどの違いで表現せず、見出し要素を用いて論理構造を明確に記述する。見出しに論理構造を記述すると、音声ブラウザでは、見出しとして「岩手県立総合教育センター」を読み上げる。

<H1>岩手県立総合教育センター</H1>

<P>

企画担当

 教科領域教育担当BR>
 理科教育担当

 情報・産業教育担当

 教育支援相談担当

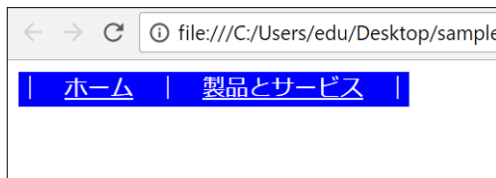
</P>

岩手県立総合教育センター

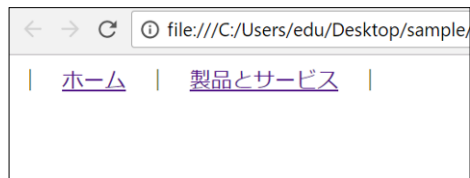
企画担当
 教科領域教育担当
 理科教育担当
 情報・産業教育担当
 教育支援相談担当

■スタイルシート使用に関する事項 レベル2 (5.2.b)

例) スタイルシートに対応しないブラウザで表示させても、支障なくページの閲覧ができるようにする。



スタイルシート対応ブラウザでの表示



スタイルシート未対応ブラウザでの表示

■表の表題に関する事項 レベル1 (5.2.c)

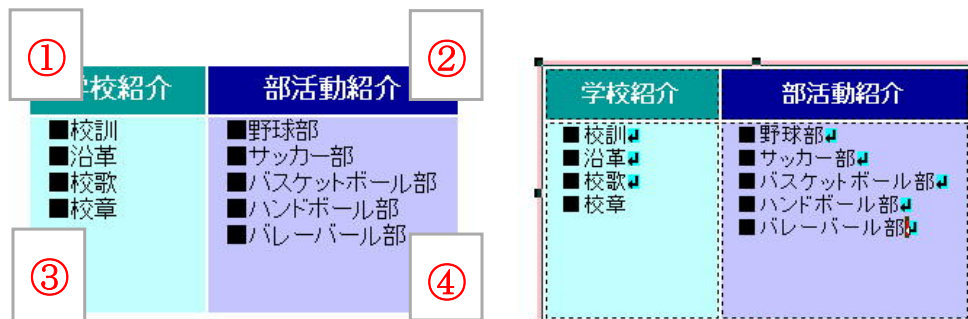
例) caption要素を用いて、分かりやすい表題を明示する。

caption要素

銀河高原高等学校 在籍生徒数				
	1年生	2年生	3年生	計
男子	125	130	135	390
女子	103	112	130	345
計	228	242	265	735

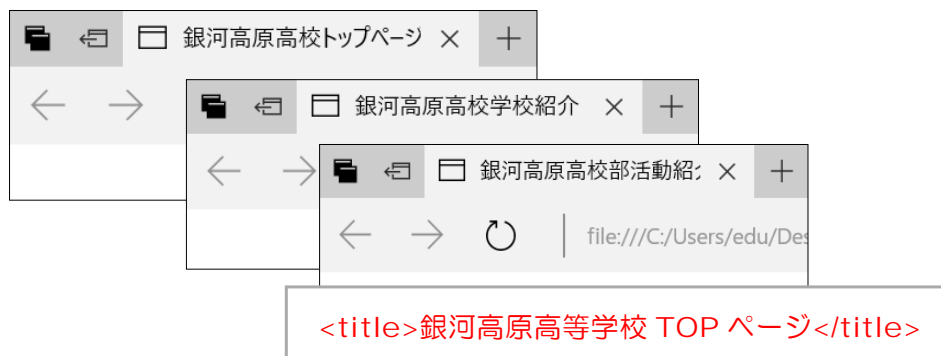
■表組みに関する事項 レベル2 (5.2.d)

例) 表の組み方に注意をしなければ、読み上げソフトを利用する際に読み上げる順序が作成意図と異なってしまふ場合がある。



■ページタイトルに関する事項 レベル1 (5.2.e)

例) 各ページのページタイトルには区別できる名称を付ける。



■フレームページに関する事項 レベル2 (5.2.f)

例) 複数のフレーム構成されているページは、各ページのページタイトル設定をして、ページの内容が識別できるようにする。

■HTMLソース (index.html)

```
<frame src="menu.html" title="メニュー" id="メニュー" . . . >
```

```
<frame src="main.html" title="学校紹介" id="学校紹介" . . . >
```

■HTMLソース (menu.html)

```
<title>メニュー</title>
```

■HTMLソース (main.html)

```
<title>学校紹介</title>
```



■ナビゲーションに関する事項 レベル2 (5.2.g)

例) ページ内には、現在のページがサイト内の構造の中での順路と現在位置をリスト表示する。

```
<BODY>
<P>
  <A href="top.html">TOP</A> &gt;
  <A href="syukai.html">学校紹介</A> &gt;
  校訓
</P>
</BODY>
```



TOP > 学校紹介 > 校訓

■キーボード操作に関する事項 レベル1 (5.3.a)

例) メニューなどで、マウス操作のプルダウン形式のときは、「実行ボタン」を付ける。これにより、キーボードの「タブキー」、「エンターキー」、「矢印キー」などだけで操作ができるようになる。

■マウスだけの操作例

- ▼の上にマウスを移動し、クリックする。
- 必要な項目を選択する。
- ”実行” ボタンをクリックすると実行される。

■キーボードだけの操作例

- タブキーで▼の上に移動する。
- 矢印キー” ↓ ”を複数回押して、必要な項目を選択する。
- タブキーで”実行” ボタンへ移動する。
- エンターキーで実行する。



■ 選択肢の構造化に関する事項 レベル1 (5.3.b)

例) 選択肢が多いときは、選択肢を構造化する。

■ 構造化している場合

問題 普段もっとも活用しているアプリケーションは？ (複数回答可)

ワープロソフト
 Word 一太郎 その他

表計算ソフト
 Excel Lotus その他

画像処理ソフト
 PaintShop Photoshop その他

<FORM>

<FIELDSET>

<LEGEND>ワープロソフト</LEGEND> Word <INPUT type="checkbox"> 一太郎

<INPUT type="checkbox"> その他

</FIELDSET>

</FORM>

<FORM>

<FIELDSET>

<LEGEND>表計算ソフト</LEGEND><INPUT type="checkbox"> Excel

<INPUT type="checkbox"> Lotus <INPUT type="checkbox"> その他

</FIELDSET>

</FORM>

<FORM>

<FIELDSET>

<LEGEND>画像処理ソフト</LEGEND><INPUT type="checkbox" name=" ">

PaintShop

<INPUT type="checkbox"> Photoshop <INPUT type="checkbox"> その他

</FIELDSET>

</FORM>

■ 構造化していない場合

問題 普段もっとも活用しているアプリケーションは？ (複数回答可)

Word 一太郎 Excel Lotus PaintShop Photoshop その他

<FORM>

<FIELDSET>

Word <INPUT type="checkbox"> 一太郎 <INPUT type="checkbox">

Excel <INPUT type="checkbox">

Lotus <INPUT type="checkbox" name=" ">

PaintShop <INPUT type="checkbox">

Photoshop <INPUT type="checkbox">

その他</FIELDSET> </FORM>

■入力制限時間に関する事項 レベル2 (5.3.d)

例) セキュリティ上の理由から入力制限時間を設ける場合には、制限時間をあらかじめ伝えておく必要があります。

当ページで『卒業証明書』や『学業成績証明書』等の申請手続きをする場合は、セキュリティ上の理由により、入力制限時間を設けております。30分以内にすべての入力作業が完了しないと、それまでに入力した内容は全て破棄されますので、改めて申請手続きを行ってください。

■申請手続きの開始■

■入力制限時間延長に関する事項 レベル2 (5.3.d)

例) 入力制限時間までの残り時間を確認する機能と、入力時間を延長する機能を付加しておく必要があります。

当ページで『卒業証明書』や『学業成績証明書』等の申請手続きをする場合は、セキュリティ上の理由により、入力制限時間を設けております。30分以内にすべての入力作業が完了しないと、それまでに入力した内容は全て破棄されますので、改めて申請手続きを行ってください。

入力制限時間までの残り時間を確認する場合は、申請ページの上部にある「残り時間確認」ボタンをクリックしてください。また、入力制限時間を延長したい場合には、「制限時間延長」ボタンをクリックしてください。

■申請手続きの開始■

■ページの自動更新・自動移動に関する事項 レベル1 (5.3.e)

例) ページ自動更新やページの自動移動は、読み上げソフトを利用してページを閲覧している人にとっては、「戻る」ボタンが使いえなくなったり、ページ内容を理解できなくなったりする可能性があります。

■ サイト内のスタイル統一に関する事項 レベル2 (5.3.e)

例) サイト内のスタイルは一貫性があると、操作方法を容易に取得できる。



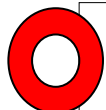
■ 操作の表現、操作性に関する事項 レベル2 (5.3.g)

■ 識別のしやすさ



学校に関するお問い合わせは[こちらまで](#)

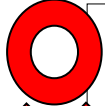
「こちらまで」だけでは、ページへのリンクかメールへのリンクかがわからない。



学校に関するお問い合わせは[こちらのメールアドレスまで](#)

「こちらのメールアドレスまで」は、メールへのリンクであることがわかる。

■ 操作のしやすさ



[トップページ](#) | [学校紹介](#) | [部活動紹介](#) | [PTA活動](#) |

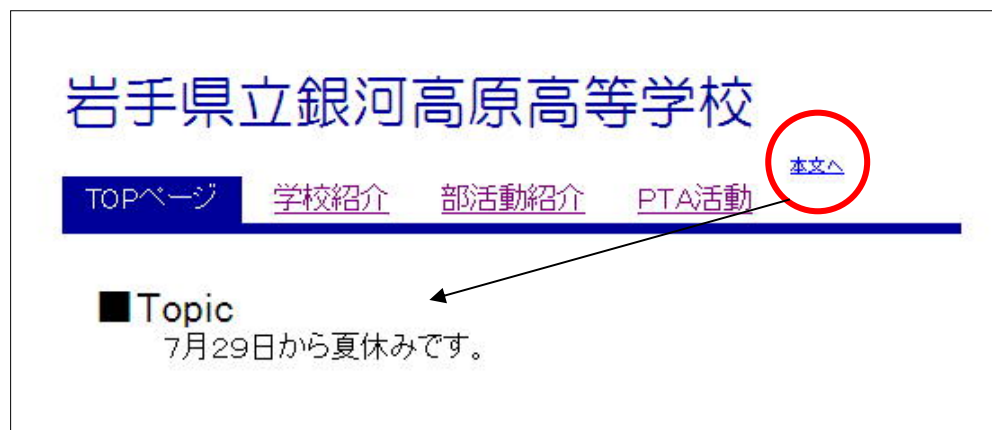


[トップページ](#) | [学校紹介](#) | [部活動紹介](#) | [PTA活動](#) |

メニューどうしの間隔が狭い

■リンクボタンに関する事項 レベル2 (5.3.h)

例) 読み上げソフトでは、ナビゲーション(メニュー)を毎ページ読み上げてしまうので、これを回避するために、本文へたどり着くためのリンクボタンを設定します。



```
<A href="#skip">本文へ</A>
```

.....

(メニュー設定)

.....

```
<A name="skip">■Topic</A><BR>
```

7月29日から夏休みです。

.....

■確認・訂正・取り消し機能に関する事項 レベル1 (5.3.i)

例) 入力フォームでアンケートに答えてもらう場合などは、送信前に入力内容を確認させるページを表示させることと、間違いがあれば入力画面へ再度戻る機能を付加する。

アンケート確認画面

氏名	銀河 太郎
ふりがな	ぎんが たろう
メールアドレス	ginga@center.iwate-ed.jp

■画像に関する事項 レベル1 (5.4.a)

例) 画像には、代替テキスト情報として、**alt属性**をつける。

```

```



■画像に対しての代替情報に関する事項 レベル1 (5.4.b)

例) ハイパーリンクしている画像には、リンク先が予測できるテキストなどの代替情報をつける。

岩手県立銀河高原高等学校

TOPページ 学校紹介 部活動紹介 PTA活動

TOPページ

```

```

■音声に対する代替情報に関する事項 レベル1 (5.4.c)

例) 音声の内容を書き起こしたテキストを記述しておく。

クリックすると、音声が出る。

岩手県立銀河高原高等学校

TOPページ 学校紹介 部活動紹介 PTA活動

■校歌

1. あいうえお
かきくけこ
さしすせそ
たちつとど

2. なにぬねの
はひふへほ
まみむめも
やゆよ

■動画に対する代替情報に関する事項 レベル2 (5.4.d)

例) 動画情報には、動画と同期した内容を説明する代替情報(音声・文字)を付加しておく必要がある。



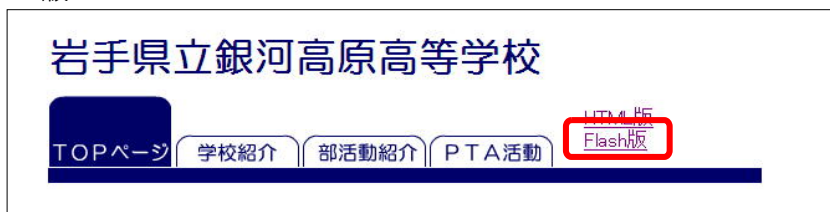
■プラグインに関する事項 レベル1 (5.4.e)

例) PDF文書やFlashコンテンツを閲覧する際には、Adobe ReaderやFlash Playerなど、専用のプラグインが必要となります。また、JavaScriptやJavaアプレットは、セキュリティ上、無効に設定している場合があるので、それらを代替できるものを提供する必要があります。

■HTML版



■Flash版



■色に関する事項 レベル1 (5.5.a)

例) 読み上げソフトは、色によって提供された情報は認識しません。特に強調した部分を色で強調し、合わせて文字情報でも注意を促す必要があります。

■色でのみの強調

アンケート入力フォーム

※赤い字で書かれている項目は必ずご記入ください。

あなたの名前

あなたのメールアドレス

ご意見

■色と文字で強調

アンケート入力フォーム

※赤い字で書かれている項目は必ずご記入ください。

あなたの名前(必須)

あなたのメールアドレス(必須)

ご意見(必須)

■画像に対する代替情報に関する事項 レベル1 (5.5.b)

例) 画像ファイルなどの表す形状によってのみ表現される内容の表示では、読み上げソフトでは、本来の意味が表現されません。代替テキストにより、文字情報も付加します。



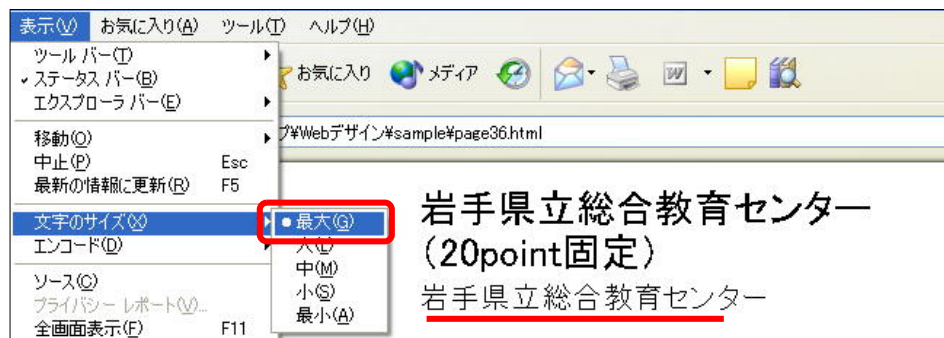
■画像表現に関する事項 レベル2 (5.5.c)

例) 背景と文字色のコントラストがある場合でも、更に文字に縁取りや影をつけることによりメリハリがつく。

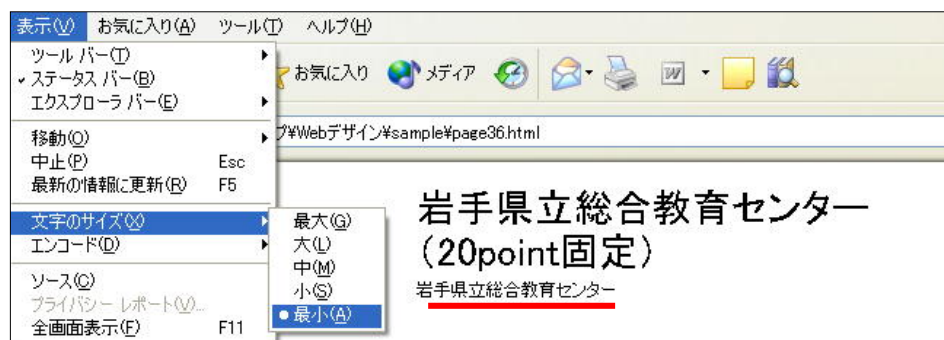


■文字サイズに関する事項 レベル1 (5.6.a)

例) ブラウザを操作することにより、ユーザが任意の文字サイズに変更できるようにする (Internet Explorerの場合)。



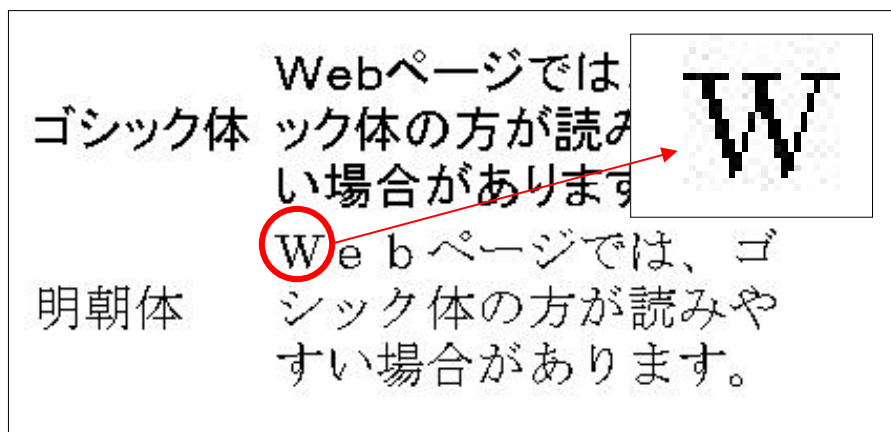
本文が、『最大』ポイント数で表示される。



本文が、『最小』ポイント数で表示される。

■文字フォントに関する事項 レベル2 (5.6.b)

例) 一般にWebページ内では、線の幅が一定の『ゴシック体』が読みやすい場合があります。



■文字色と背景色に関する事項 レベル2 (5.6.c)

例) フォントの色と背景色とのコントラストを十分にとる。

良い例	悪い例
岩手県立総合教育センター 情報・産業教育担当	岩手県立総合教育センター 情報・産業教育担当

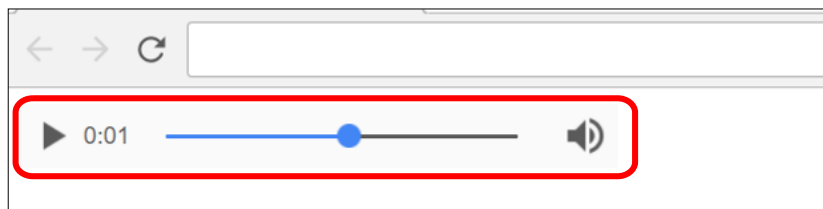
■音の再生に関する事項 レベル2 (5.7.a)

例) BGMなどの効果音、ボタン操作時に再生されるクリック音、動画内の音声情報、警告音など自動的に再生されると、以下のような不都合が生じますので、ユーザが設定できるような機能を付加するか、再生されているが分かるような機能を付加します。

- スピーカー等が接続されていない場合、音が再生されていることに気づかない可能性がある。
- 読み上げソフトとBGMの音が重複して聞こえる可能性がある。
- 聴覚障害のあるユーザーは、音が再生されていることに気づかない可能性がある。
- 公共の場などで、周囲の人に迷惑となる可能性がある。

■音声再生の制御に関する事項 レベル2 (5.7.b)

例) 音声メディアのコントロールパネルを表示させ、ユーザが制御できるような機能を付加する。



■変化・移動する情報に関する事項 レベル2 (5.8.a)

例) バーナー（アニメーションGIFファイル等）のように、複数の画像が繰り返し表示される場合、次のような問題点があげられる。

- 画像が切り替わる速度が速い場合は、内容を理解し終わる前に画像が変わり、作成者の意図が伝わりにくい。
- 色の变化・輝度の変化が激しい場合は、目に負担がかかる場合がある。



■画面の点滅に関する事項 レベル1 (5.8.b)

例) 画面の点滅により、光感受性発作を誘発することがある。特に20Hz（1秒間に20回）近辺が危険な周波数です。また、赤と青の点滅が発作を誘発しやすくなる。

参考) 放送倫理／アニメーション等の映像手法について
(日本放送協会／(社)日本民間放送連盟)

1. 映像や光の点滅、特に「鮮やかな赤」の点滅
2. コントラストの強い画面の反転や急激な場面転換
3. 規則的なパターン模様の使用

）に関して定められている

URL: <http://nab.or.jp/>

■言語コードの記述に関する事項 レベル1 (5.9.a)

例) 基本となる言語をlang属性で「日本語」指定をする。

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<HTML lang="ja">
<HEAD>
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=Shift_JIS">
<META http-equiv="Content-Style-Type" content="text/css">
<TITLE>日本語のページです!! </TITLE>
</HEAD>
. . . . .
```

■補助情報（代替情報）に関する事項 レベル2 (5.9.b)

例) 特別な意味があり、正確に理解して欲しい外国語は、title属性で解説する。



私は、chemistry が大好きです。

化学

```
<span title="化学">chemistry</span>
```

■補助情報（正式名称の表記）に関する事項 レベル2 (5.9.c)

例) 省略語などの正式名称を正確に記載する。

ウェブコンテンツを作成するには、HTML (HyperText Markup Language) を使用します。これらの技術はW3C (World Wide Web Consortium) によって、その仕様や文法が規定されています。

■補助情報（ふりがな）に関する事項 レベル2 (5.9.d)

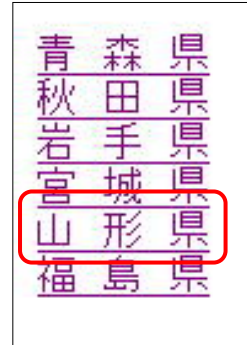
例) 読み方を正確に記載する。

県立不來方(こずかた)高校は、矢巾町にあります。

■文字表現に関する事項 レベル1 (5.9.e)

例) 体裁を整えるために単語の間にスペースを入れると、読み上げソフトが正しく読み上げることができない。

- 正) 山形県 (やまがたけん)
- 誤) 山 形 県 (やま・かたち・けん)



■補助情報 (図、イラスト) に関する事項 レベル2 (5.9.f)

例) 交通アクセス等は、文字情報だけではなく、略図等を用いて表現する。



■規格・制作に関する事項 レベル1 (6.1)

具体的な取り組みとして、以下の3例があげられる。

例1) 配慮すべき具体的な「**アクセシビリティ設計ガイドライン (デザインガイドライン)**」をあらかじめ策定してから制作に取りかかる。

例2) アクセシビリティを確保したテンプレートをあらかじめ作成し、必要なテキストや画像情報だけを差し替えればよいようにする。

例3) CMS (コンテンツ・マネジメント・システム) の導入や、Webコンテンツを自動的に作成するツールを用いる。

■保守及び運用に関する事項 レベル1 (6.2)

例1) 更新時にアクセシビリティの低下を見逃さない。

日々のページ更新、追加作業を繰り返すうちに、アクセシビリティが低下していく場合があります。公開前に、アクセシビリティのチェックを十分にすることが必要です。

例2) 保守・運用段階でも、さらなるアクセシビリティの向上を目指す

Web技術の進歩に合わせて、よりアクセシブルなコンテンツを制作していくよう努力しましょう。

■検証に関する事項 レベル1 (6.3)

例1) アクセシビリティの確保では必須の作業である。

例2) 最適な検証方法を用い必要なタイミングで実施する

a) **チェックリスト**によるチェック

ウェブコンテンツJISの要求事項をピックアップしたリストを作成して、それぞれの項目を満足しているかを、主に目視でチェックします。

b) **チェックツール (検証ソフト)**によるチェック

公開されている検証ツールを用いてチェックします。ただし、自動的にチェックできるのは一部ですので、他の検証と併用しましょう。

c) **高齢者・障害者を含んだユーザーテスト**によるチェック

実際の利用者に利用してもらいチェックします。

■フィードバックに関する事項 レベル1 (6.4)

例) 利用者からの意見をアクセシビリティ向上に活かす。

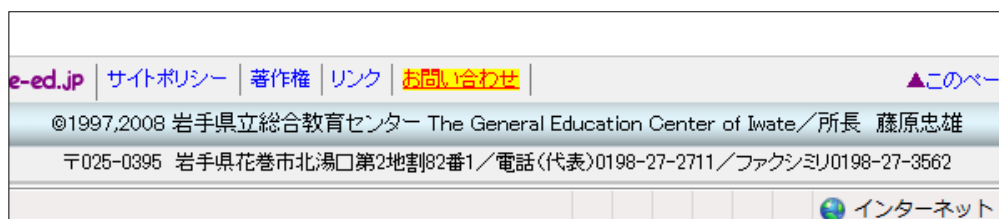
Webサイトに利用者からの意見等を収集する窓口を準備します。実際には、メールへリンクを貼ったり、アンケート入力フォームを準備したりします。



■サポートに関する事項 レベル1 (6.5)

例1) 利用者の立場に立った情報の提示をする。

例2) コミュニケーション手段は必ず複数用意する。



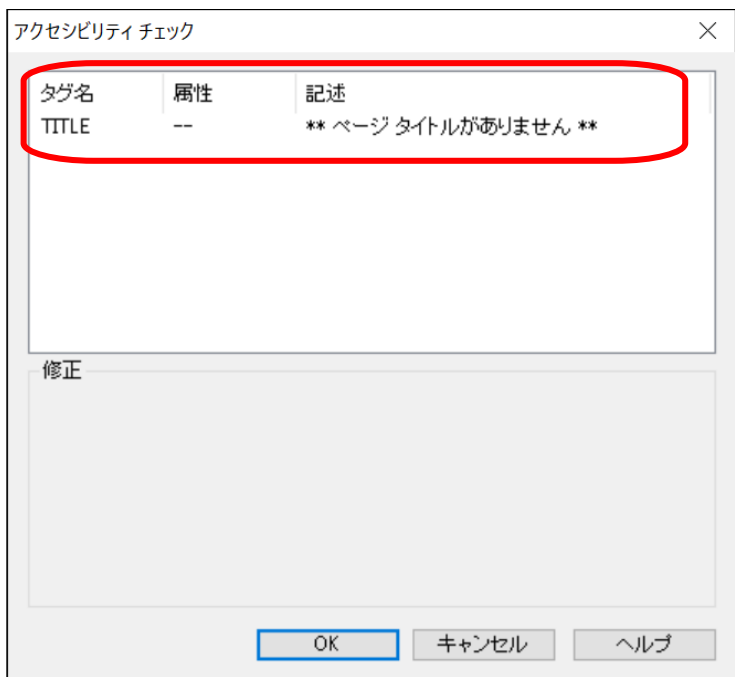
※ e-mail、電話、FAX、郵送など、さまざまなコミュニケーション手段を準備しておきましょう。

13 ウェブアクセシビリティ確保のための検証方法

(1) Web ページ作成ソフトでのチェック [ホームページ・ビルダーの機能]

Web ページ作成ソフト「ホームページ・ビルダー」を用いて、作成段階においてアクセシビリティ・チェックを行うことができます。今、作成しているページをチェックしたい場合、メニューバーから「ツール」→「アクセシビリティチェック」→「チェック」をクリックします。チェックの結果、修正の必要な項目が表示されます。再度、編集することによって改善されます。

また、詳細にチェック項目を設定するには、メニューバーから「ツール」→「アクセシビリティチェック」→「設定」をクリックして、該当の項目を設定します。



ホームページ・ビルダー アクセシビリティチェック 詳細設定リスト

● ページ

- ページタイトルの有無 / ■ 言語指定の有無 / ■ 新しいウィンドウを開くリンクの有無
- WAVファイルの使用有無 / ■ ループ再生の有無

● フレーム関連

- フレーム内のページのページタイトルの有無 / ■ HTML以外のフレーム内ページの有無
- NOFRAMESタグの有無 / ■ name属性の有無

● 画像関連

- サーバーサイドイメージマップの有無 / ■ longdesc属性の有無

● 表関連

- summary属性の有無 / ■ CAPTIONタグの有無 / ■ THタグの有無
- THタグのid属性とTDタグのheaders属性の一致 / ■ THタグのabbr属性の有無

● フォーム関連

- INPUTタグのid属性とLABELタグのfor属性の一致

● title属性の有無

- LINKタグ / ■ Aタグ / ■ AREAタグ / ■ FRAMEタグ / ■ FRAMESETタグ
- APPLETタグ / ■ OBJECTタグ / ■ IMGタグ / ■ ABBRタグ / ■ ACRONYMタグ

- 代替テキスト (alt) の有無
 - 画像 (IMG) / ■リンク画像 (IMG) / ■イメージマップ (AREA)
 - アプレット (APPLET) / ■フォーム (INPUT)
- その他
 - TEXTAREAタグの初期値の有無 / ■INPUTタグの初期値の有無
 - NOSCRIPTタグの有無 / ■NOEMBEDタグの有無 / ■OBJECTタグの説明文の有無

(2) 公開されている検証ツールを用いてのチェック

【みんなのアクセシビリティ評価ツール：miChecker ver2】

総務省では、視覚障がい者や色弱者のアクセシビリティを高めるための診断ソフトウェアツール『miChecker』を無償で提供しています。

(http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/b_free/michecker.html)



第1章 アクセシビリティ

これらのツールを複数利用することによって、作成した Web ページが、客観的にウェブコンテンツ指針にどれくらい適合しているかの判断ができます。指針を理解した上で制作に取り組んでいるつもりでも、指針にそぐわない部分が出てきますので、十分にチェックをしてから公開しましょう。

【演習課題】 アクセシビリティ課題フォルダ内の index.html を Web アクセシビリティの観点から改善してみましょう。

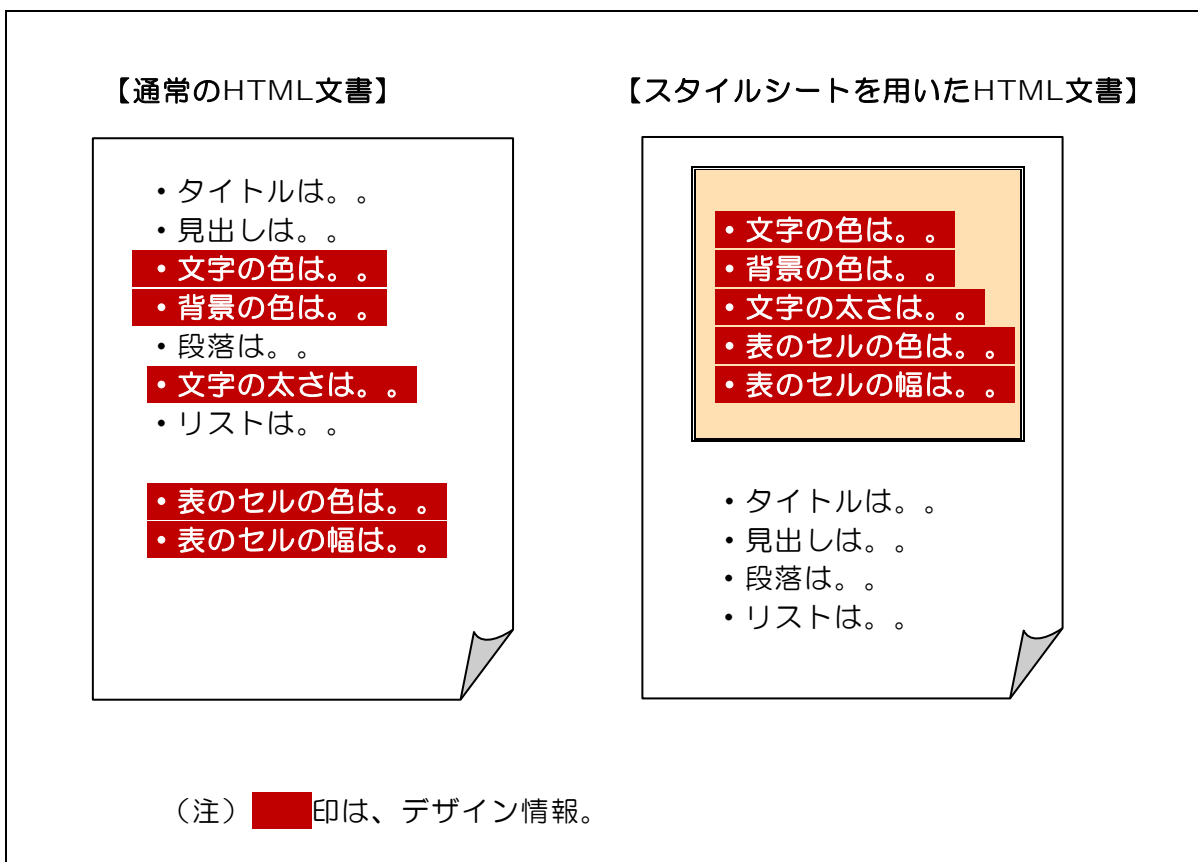


第2章 スタイルシート

1 スタイルシートとは？

スタイルシートとは、一言で表現すると「**Web ページのレイアウトを定義する技術**」ということになります。Web ページを記述する HTML は、文書の論理的な構造を示す言語です。例えば、「タイトルがあり」、「見出しがあり」、「段落があり」、「リストがあり」といった文書の構造を示しています。

しかし、最近の Web ページは、かなりデザインに凝ったものが多く見受けられるようになってきました。タグの中に文字色や背景の指定などあらゆるデザイン情報も記述することによって、このような Web ページを表現することが可能です。しかし、そのような作成方法によるページは、文書の構造とデザイン情報が混在し、タグの構造が見にくく、また情報量も非常に多くなります。そこで、これらの混乱を避けるために、「**文書の構造情報**」と「**デザイン情報**」に分けて記述する「スタイルシート」を利用してみましょう。



Web の発展に伴って、色やフォント等の指定、レイアウトのためのテーブルの利用など、文書の体裁までもタグに定義するようになってきました。そこで、W3C ではこのような状況を改善するために、構造に関する指定と体裁に関する指定とを分離させる方法をとる「**スタイルシート**」の導入を勧めてきました。

W3C は 1996 年にスタイルシート言語の 1 つである **CSS1 (Cascading Style Sheets Level 1)** を勧告し、Internet Explorer3.0 と Netscape Navigator4.0 がこの技術を導入しはじめました。現在は、ほとんどのブラウザで、スタイルシートを使用することができるようになっています。

2 このようにページをかえられます

文字や画像情報を中心としたページに、以下のデザイン情報としてスタイルシートを適用すると次のようになります。

【適用するデザイン情報】

文字色 / 文字サイズ / 背景色 / 改行幅 / セル幅

銀河高原高等学校Webページ
最終更新日

| [学校概要](#) | [交通アクセス](#) | [学校行事](#) | [クラブ活動](#) | [委員会活動](#) |

■今後の行事予定■ ■トピック■

- 12/01 修学旅行(京都・奈良方面)
- 12/15 三者面談
- 12/22 終業式
- 12/23 冬季休業(1/16まで)
- 01/17 始業式
- 01/18 実力テスト(全学年)
- 01/21 センター試験

■お知らせ■

- 三者面談の際()のため、公共の()さい。

```

body
{
margin-top: 0px;
margin-left: 0px;
margin-right: 0px;
}
.title
{
background-color: #444400;
font-size: 1.3em;
color: #FFFFFF;
font-weight: bold;
padding-left: 20px;
padding-top: 10px;
padding-bottom: 0px;
}
.title_sub{
font-size: 0.8em;
background-color: #444400;
color: #FFFFFF;
text-align: right;
padding-right: 20px;
padding-bottom: 5px;
}
    
```

スタイルを適用!

銀河高原高等学校Webページ

| [学校概要](#) | [交通アクセス](#) | [学校行事](#) | [クラブ活動](#) | [委員会活動](#) |

■今後の行事予定■ ■トピック■

- 12/01 修学旅行(京都・奈良方面)
- 12/15 三者面談
- 12/22 終業式
- 12/23 冬季休業(1/16まで)
- 01/17 始業式
- 01/18 実力テスト(全学年)
- 01/21 センター試験

■お知らせ■

- 三者面談の際は、学校の駐車場が狭いため、公共の交通機関をご利用ください。

文字のサイズや色、背景色、改行幅などのスタイルを適用することによって、かなり見た目が変わることが分かります。このようにデザイン情報を別途作成して、当該部分に適用することによって、タグの内容も見やすくなり、構造化が図れます。

3 スタイルシートの設定方法

(1) タグに直接スタイルを設定

それではスタイルシート用いて、フォントのサイズを変更してみましょう。

- a メモ帳を開き、以下のタグを入力します。

```
<html>
<head>
<title>PageStyle01</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

```
<html>
<head>
<title>PageStyle01</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

- b ファイル名を「PageStyle01.html」として、保存します。

- c 更に、以下のタグを追加します。

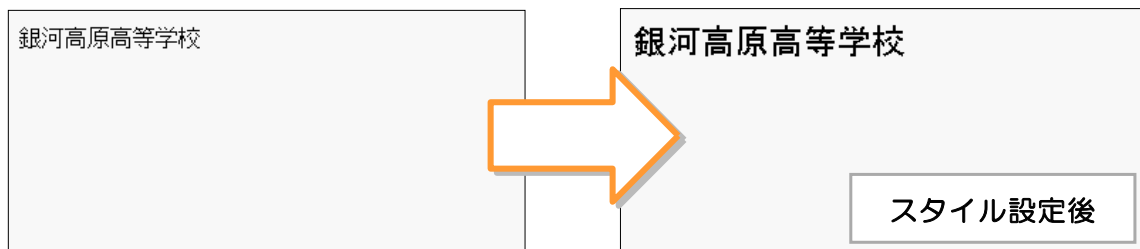
```
.....
<body>
<p>銀河高原高等学校</p>
</body>
.....
```

```
<html>
<head>
<title>PageStyle01</title>
</head>
<body>
<p>銀河高原高等学校</p>
</body>
</html>
```

- d 以下のようにスタイルを設定します。「文字サイズを標準の 1.5 倍にする」

```
.....
<body>
<p style="font-size: 1.5em;">銀河高原高等学校</p>
</body>
.....
```

- e 「PageStyle01.html」をブラウザから開きます。文字サイズが 1.5 倍になっていることを確認します。



【スタイルの設定方法1】

ー タグに直接設定するー

`<☆ style="★">～</☆>`

【注】 ☆・・・スタイルを設定したいタグ

★・・・スタイルの設定

(例1) テーブル(表)内のセルの文字列のフォントサイズを1.5倍にする

`<td style="font-size: 1.5em;">銀河高原高等学校</td>`

(※) サイズ単位の『em』は倍率です。標準の文字サイズを基準としたものです。

(例2) 本文の文字列のフォントサイズを10pt(ポイント)にする

`<body style="font-size: 10pt;">～</body>`

(※) サイズ単位の『pt』はポイント指定です。サイズ固定となるので、ブラウザで表示サイズを変更することはできなくなります。

【演習課題1】 以下のスタイルを適用して、下のページを完成させなさい。

■文字列に色を指定します■

`<p style="color: ●;">～</p>`

●印には、色指定をします。赤を指定する場合は、「red」か「#FF0000」に指定します。

ファイル名は「PageStyle02.html」とする。

```
<html>
<head>
<title>PageStyle02</title>
</head>
<body>
<p style="color: red;">銀河高原高等学校</p>
<p style="color: green;">銀河高原高等学校</p>
<p style="color: blue;">銀河高原高等学校</p>
</body>
</html>
```

銀河高原高等学校

銀河高原高等学校

銀河高原高等学校

← 赤に指定

← 緑に指定

← 青に指定

【スタイル指定の方法1】

color: ★;

【注】文字色を指定します。

★印は、「色名」または「16進数RGB」で指定します。

(例1) <td style="color: red;">銀河高原高等学校</td>

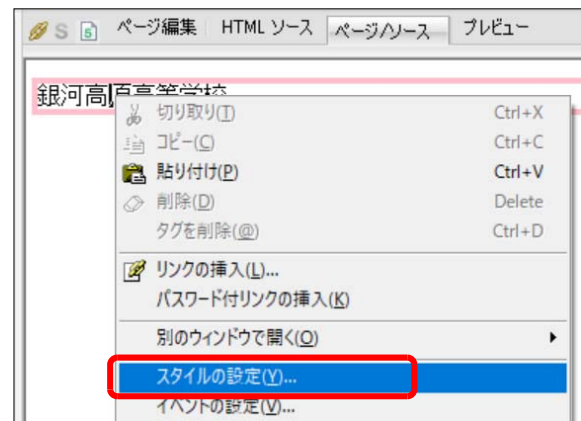
(例2) <td style="color: #FF0000;">銀河高原高等学校</td>

【ホームページ・ビルダーでスタイルを設定する方法】

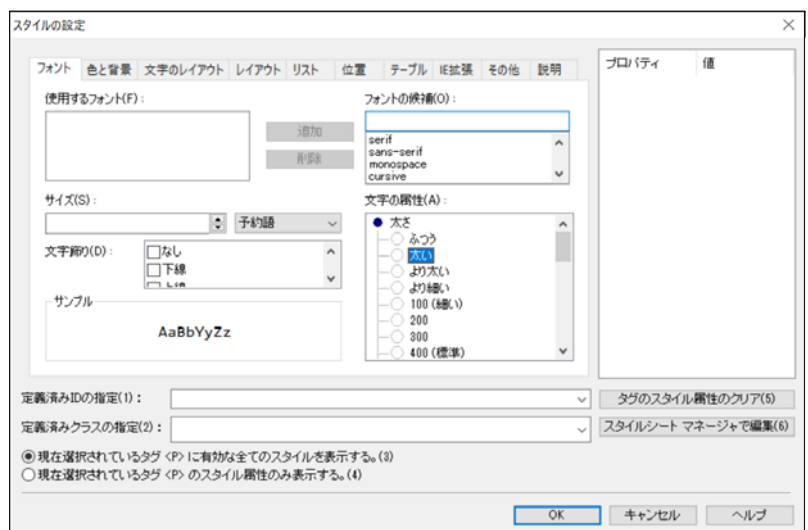
(1) ホームページ・ビルダー上でスタイルを設定する場所をクリックします。該当の場所が選択されます。



(2) 選択された場所の上で右クリックから、「スタイルの設定」をクリックします。



(3) 「スタイルの設定」ダイアログが表示されますので、以下のようなさまざまな項目についてスタイルを設定することができます。



- フォント（種類・サイズ）
- 色と背景（色と背景色・背景画像）
- 文字のレイアウト（行間・文字間） 等

(2) HTML 文書のヘッダにスタイルを設定

それでは、ページの背景色を緑（#00FF33）に変更してみましょう。

a メモ帳を開き、以下のタグを入力します。

```
<html>
<head>
<title>PageStyle03</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

```
<html>
<head>
<title>PageStyle03</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

b ファイル名を「PageStyle03.html」として保存します。

c 更に以下のタグを追加します。

```
.....
<body>
<p>銀河高原高等学校</p>
</body>
.....
```

```
<html>
<head>
<title>PageStyle03</title>
</head>
<body>
<p>銀河高原高等学校</p>
</body>
</html>
```

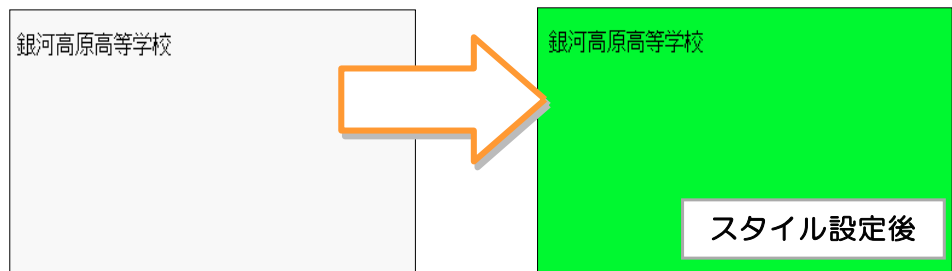
d 以下のようにヘッダ部分にスタイルを設定します。

「本文の背景を緑（#00FF33）にする」

```
.....
<head>
<title>PageStyle03</title>
<style type="text/css">
body{
background-color: #00FF33;
}
</style>
</head>
.....
```

```
<html>
<head>
<title>PageStyle03</title>
<style type="text/css">
body{
background-color: #00FF33;
}
</style>
</head>
<body>
<p>銀河高原高等学校</p>
</body>
</html>
```

e 「PageStyle03.html」をブラウザから開きます。本文の背景が緑（#00FF33）になっていることを確認します。



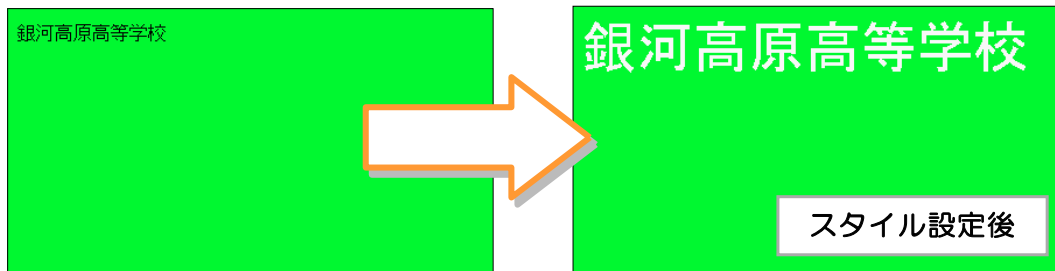
f 更に、以下のようなスタイルを設定します。

「文字の色を白にして、文字サイズを3倍にする」

```

.....
<style type="text/css">
body{
background-color: #00FF33;
}
p{
color: #FFFFFF;
font-size: 3em;
}
</style>
.....
    
```

g 「PageStyle03.html」をブラウザから開きます。文字の色が白（#FFFFFF）、文字サイズが3倍になっていることを確認します。



【スタイルの設定方法2】

ーヘッダ部分に設定するー

```
<style type="text/css">~</style>
```

【注】<style>~</style>タグの間でスタイルを定義し、これを<head>~</head>内に必ず配置します。

【スタイルシートの書式】

```
body { color : blue; }
```

↑
セレクトア

↑
プロパティ

↑
値

- セレクトア・・・スタイルを適用する対象
- プロパティ・・・スタイルの性質
- 値・・・プロパティごとに決められている値

【注】プロパティを複数設定するには、{ }の中に、「:」（セミコロン）で区切って並べます。

（例）body { color : blue ; font-size : 1.2.em ; }

本文の文字色をすべて「青」にして、文字サイズを「1.2倍」にします。

【スタイル指定の方法2】

font-size: ★;

【注】フォントサイズを指定します。

★印は、「サイズを表す数値+単位」で指定します。

(例1) <td style="font-size: 1.5em;">銀河高原高等学校</td> [フォントサイズ1.5倍]

(例2) <td style="font-size: 12pt;">銀河高原高等学校</td> [フォントサイズ12ポイント]

【スタイル指定の方法3】

background-color: ★;

【注】背景色を指定します。

★印は、「色名」または「16進数RGB」で指定します。

(例1) <body style="background-color: red;"> [本文の背景を赤にします]

(3) 任意の範囲にスタイルを設定する

a メモ帳を開き、以下のタグを入力します。

```
<html>
<head>
<title>PageStyle04</title>
</head>
<body>
<div>銀河高原高等学校</div>
<div>岩手県花巻市北湯口0</div>
</body>
</html>
```

```
<html>
<head>
<title>PageStyle04</title>
</head>
<body>
<div>銀河高原高等学校</div>
<div>岩手県花巻市北湯口0</div>
</body>
</html>
```

b ファイル名を「PageStyle04.html」として保存します。

c 更にヘッダ部分に以下のスタイルを指定・追加し、上書き保存します。

```
.....
<title>PageStyle04</title>
<style type="text/css">
.main_title {
font-size: 2em;
}
.sub_title {
font-size: 0.8em;
}
</style>
</head>
.....
<div class="main_title">銀河.....
<div class="sub_title">岩手県.....
.....
```

```
<html>
<head>
<title>PageStyle04</title>
<style type="text/css">
.main_title{
font-size: 2em;
}
.sub_title{
font-size: 0.8em;
}
</style>
</head>
<body>
<div class="main_title">銀河高原高等学校</div>
<div class="sub_title">岩手県花巻市北湯口0</div>
</body>
</html>
```


- d 「PageStyle04.html」をブラウザから開きます。文字列のサイズがそれぞれ異なっていることを確認します。

銀河高原高等学校
岩手県花巻市北湯口0

【セレクトタの利用】

[ヘッダ部分] .★ { ■:□ ; } [本文タグ] <◇ class="★">~</◇>

【注】スタイルを設定する範囲にclass属性で名前をつけて、ヘッダ部分にそのスタイルを定義します。

(例) [ヘッダ部分]

```
.menu {
  font-size: 1.5em;
}
```

[本文]

```
<div class="menu">学校概要</div>
```

- 【演習課題2】 「PageStyle04.html」に以下のスタイルを設定して、右図のようなページを完成させましょう。

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
.main_title {
font-size: 2em;
background-color: #FFA500;
}
.sub_title {
font-size: 0.8em;
background-color: #FFA500;
text-align: right;
}
</style>
</head>
<body>
<div class="main_title">銀河高原高等学校</div>
<div class="sub_title">岩手県花巻市北湯口</div>
</body>
</html>
```

銀河高原高等学校

岩手県花巻市北湯口0

ファイル名を

「PageStyle04.html」

で上書きします

(4) 外部ファイルにスタイルを設定

それでは、文字列の背景色（#FFA500）とフォントサイズ（2倍、0.9倍）、水平位置（右揃え）を変更してみましょう。なお、スタイル情報は外部ファイル（style.css）として保存します。

- a メモ帳を開いて、以下のスタイル設定を入力し、ファイル名を「style.css」として保存します。

```
.main_title {  
background-color: #FFA500;  
font-size: 2em;  
}  
.sub_title {  
background-color: #FFA500;  
font-size: 0.9em;  
text-align: right;  
}
```

```
.main_title{  
background-color: #FFA500;  
font-size: 2em;  
}  
.sub_title{  
background-color: #FFA500;  
font-size: 0.9em;  
text-align: right;  
}
```

- b 「PageStyle05.html」をメモ帳から開いて、以下のタグと属性を追加し、上書き保存します。

```
<html>  
<head>  
<title>PageStyle05</title>  
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css">  
</head>  
<body>  
<div class="main_title">銀河高原高等学校</div>  
<div class="sub_title">岩手県花巻市北湯口O</div>  
</body>  
</html>
```

- c 「PageStyle05-01.html」をメモ帳から開いて、以下のタグと属性を追加し、上書き保存します。

```
<html>  
<head>  
<title>PageStyle05-01</title>  
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css">  
</head>  
<body>  
<div class="main_title">銀河高原高等学校</div>  
</body>  
</html>
```

d 「PageStyle05.html」と「PageStyle05-01.html」をブラウザから開き、同様のスタイルが適用されていることを確認します。

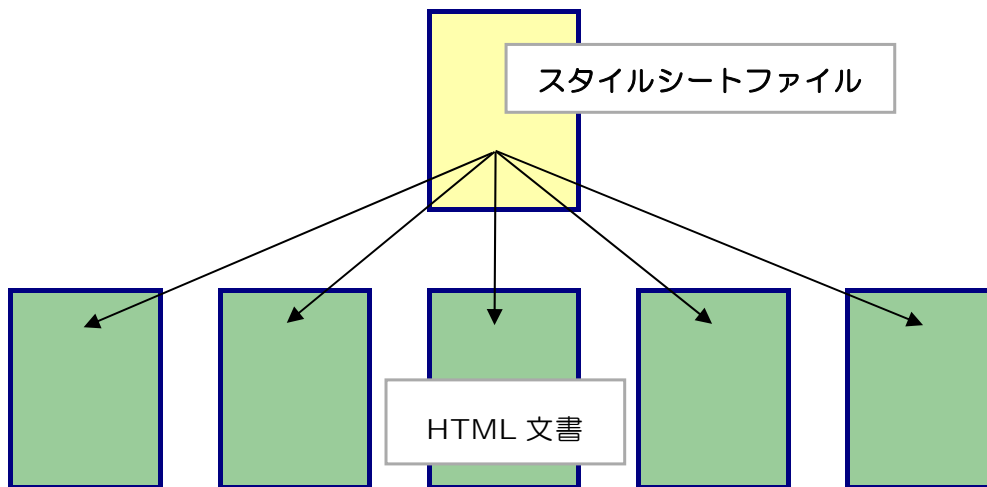


【スタイルの設定方法3】

ー 外部ファイルにスタイルを設定するー

```
<link rel="stylesheet" href="★" type="text/css">
```

【注】★印には、スタイルを設定したファイル名を指定します。
ヘッダ部分に<link>タグを指定することによって、外部ファイルのスタイルを指定できます。

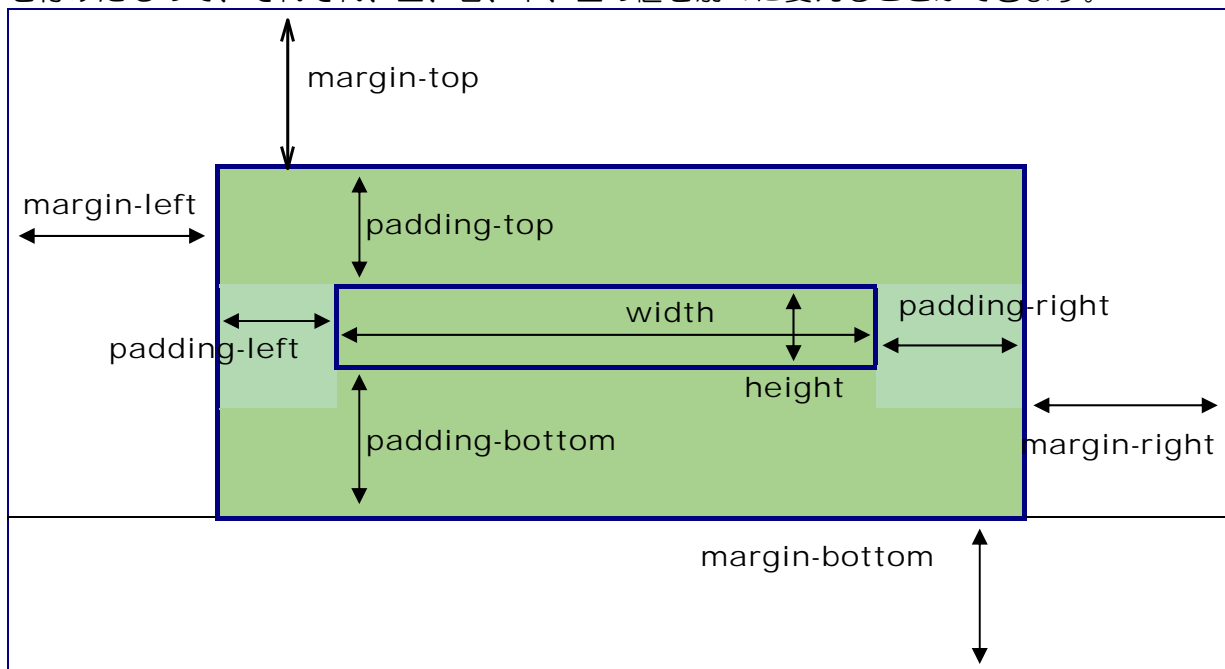


<memo>

4 スタイルシートとは？

(1) スタイルシートのボックスモデル

スタイルシートでは、要素に margin（余白）、border（枠線）、padding（枠線と内容との余白）の各プロパティを指定できます。プロパティ名に、-top、-right、-bottom、-left を付けたもので、それぞれ、上、右、下、左の値を別々に変えることができます。



背景色や背景画像は、padding の領域と内容のテキスト領域に塗られます。margin の部分は背景が透明になります。

width（幅）と height（高さ）のプロパティは、内容のテキストを含む領域の幅と高さを指定します。

(2) スタイルシートの活用

それでは、基本的なスタイルの設定のための書式を以下に示します。

a 文字のスタイルシート設定

a-1 色

color: ★;

■文字の色を指定します。

■★印には、「色名」または「16進数RGB値」を指定します。

(例) テーブル（表）内のセルの文字列を青（#0000FF）にします。

```
<td style="color: #0000FF;">銀河高原高等学校</td>
```

a-1.html

銀河高原高等学校

a-2 文字の装飾

text-decoration: ★;

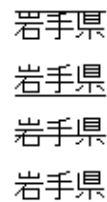
■ 指定した文字に対して、「上線」・「下線」・「取消線」等の装飾を指定します。

■ ★印には、以下の値が入ります。

overline (上線) / underline (下線)
line-through (取消線) / none (装飾なし)

(例) 各文字列に装飾(上線、下線、取消線、装飾なし)をします。

```
<td style="text-decoration: overline;">岩手県</td>
<td style="text-decoration: underline;">岩手県</td>
<td style="text-decoration: line-through;">岩手県</td>
<td style="text-decoration: none;">岩手県</td>
```



岩手県
岩手県
岩手県
岩手県

a-2.html

a-3 行揃え

text-align: ★;

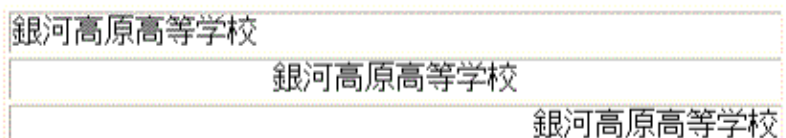
■ 指定した文字に対して、行揃えを設定します。

■ ★印には、以下の値が入ります。

left (左揃え) / center (中央揃え) / right (右揃え)

(例) セル内の文字列に行揃えを設定します。

```
.....
<td style="text-align: left;">銀河高原高等学校</td>
.....
<td style="text-align: center;">銀河高原高等学校</td>
.....
<td style="text-align: right;">銀河高原高等学校</td>
.....
```



銀河高原高等学校
銀河高原高等学校
銀河高原高等学校

a-3.html

a-4 文字の垂直位置

vertical-align: ★;

■文字列の垂直方向の位置を設定します。

■★印には、以下の値が入ります。

top (上に揃える) / middle (中に揃える) / bottom (下に揃える)

(例) セル内の文字列に垂直位置を設定します。

.....

```
<td style="vertical-align: top;">銀河高原高等学校</td>
```

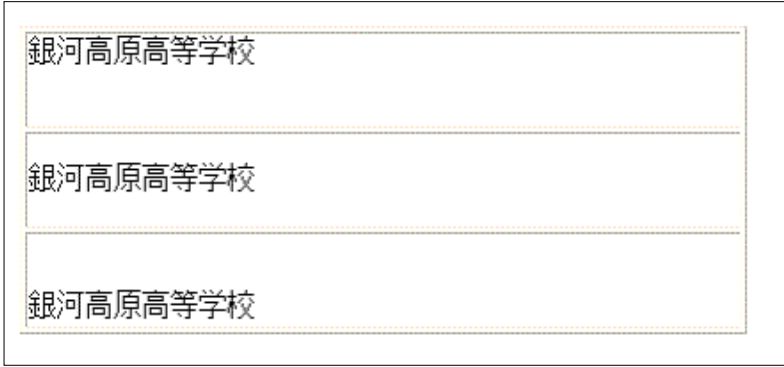
.....

```
<td style="vertical-align: middle;">銀河高原高等学校</td>
```

.....

```
<td style="vertical-align: bottom;">銀河高原高等学校</td>
```

.....



銀河高原高等学校

銀河高原高等学校

銀河高原高等学校

a-4.html

a-5 インデント設定

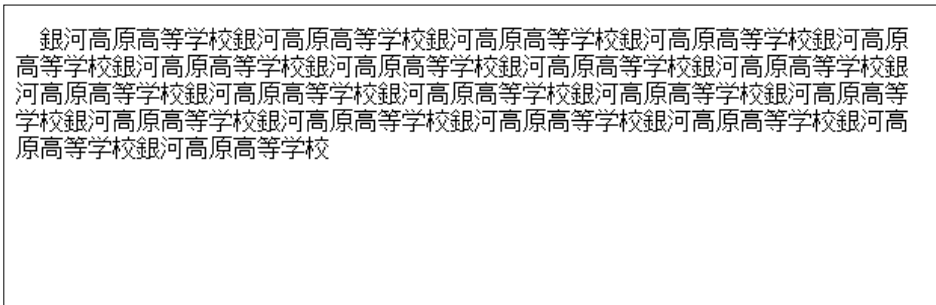
text-indent: ★;

■文の一行目のインデント(字下げ)を設定します。

■★印には、サイズを表す「数値+単位」を指定します。

(例) 1文字分字下げをします。

```
<div style="text-indent: 1em;">銀河高原高等学校.....</div>
```



銀河高原高等学校銀河高原高等学校銀河高原高等学校銀河高原高等学校銀河高原
高等学校銀河高原高等学校銀河高原高等学校銀河高原高等学校銀河高原高等学校銀
河高原高等学校銀河高原高等学校銀河高原高等学校銀河高原高等学校銀河高原高
等学校銀河高原高等学校銀河高原高等学校銀河高原高等学校銀河高原高等
原高等学校銀河高原高等学校

a-5.html

b フォント設定

b-1 フォントの種類

font-family: ★;

- 使用するフォントを設定します。
- ★印には、フォント名を指定します。

(例) 文字列に「MS P ゴシック」を設定します。

```
<div style="font-family: 'MS Pゴシック';">銀河高原高等学校</div>
```

```
<div style="font-family: 'MS P明朝';">銀河高原高等学校</div>
```

銀河高原高等学校
銀河高原高等学校

b-1.html

b-2 フォントのサイズ

font-size: ★;

- フォントの大きさを指定します。
- ★印には、サイズを表す「数値+単位」を指定します。

(例) フォントのサイズ (15pt、2em、75%) を設定します。

```
<div style="font-size: 15pt;">銀河高原高等学校</div>
```

```
<div style="font-size: 2em;">銀河高原高等学校</div>
```

```
<div style="font-size: 75%;">銀河高原高等学校</div>
```

銀河高原高等学校(15pt)
銀河高原高等学校(2em)
銀河高原高等学校(75%)

b-2.html

b-3 フォントの太さ

font-weight: ★;

- フォントの太さを設定します。
- ★印には、「数値」または「キーワード」を指定します。
 - 「数値」：100,200,300,400,500,600,700,800,900 (400が標準)
 - 「キーワード」：normal (標準) / bold (太く)
 - bolder (一段階太く) / lighter (一段階細く)

(例) 文字列を太くします。

```
<div style="font-weight: bold;">銀河高原高等学校</div>
```

b-3.html

b-4 フォントを斜体にする

font-style: ★;

- 文字列を斜体にします。
- ★印には、以下の値を指定します。
italic (斜体) / normal (通常)

(例) 文字列を斜体にします。

```
<div style="font-style: normal;">銀河高原高等学校(normal)</div>  
<div style="font-style: italic;">銀河高原高等学校(italic)</div>
```

銀河高原高等学校(normal)
銀河高原高等学校(italic)

b-4.html

c 背景設定

c-1 背景色

background-color: ★;

- 要素の背景色を設定します。
- ★印には、「色名」または「16進数RGB値」を指定します。

(例) 本文の背景に青 (#0000FF) を指定します。

```
<body style="background-color: #0000FF;">
```

銀河高原高等学校

c-1.html

c-2 背景画像

background-image: ★;

- 要素の背景に画像を設定します。
- ★印には、画像ファイルのファイル名を指定します。

(例) <div>で指定した領域に背景画像 (back.gif) を指定します。

```
<div style="background-image: url(back.gif);">銀河高原高等学校</div>
```

銀河高原高等学校

c-2.html

d ボックス設定

d-1 マージン設定

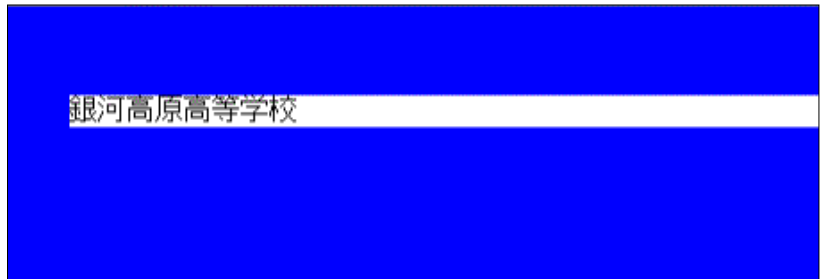
- (上) margin-top: ★;
- (右) margin-right: ★;
- (下) margin-bottom: ★;
- (左) margin-left: ★;

- 隣接する他のボックス領域との間隔（マージン）を設定します。
- ★印には、サイズを表す「数値＋単位」で指定します。

(例) 文字列の表示位置を余白（上50px、左30px）を設定します。

```
<div style="margin-top: 50px; margin-left: 30px;">銀河高原高等学校</div>
```

d-1.html



d-2 パディング設定

- (上) padding-top: ★;
- (右) padding-right: ★;
- (下) padding-bottom: ★;
- (左) padding-left: ★;

- ボックスの内容領域と枠との間隔（パディング）を設定します。
- ★印には、サイズを表す「数値＋単位」で指定します。

(例) 文字列表示のボックス内の間隔（上30px、左50px）を設定します。

```
<div style="padding-top: 30px; padding-left: 50px;">銀河高原高等学校</div>
```

d-2.html



d-3 枠線の太さ

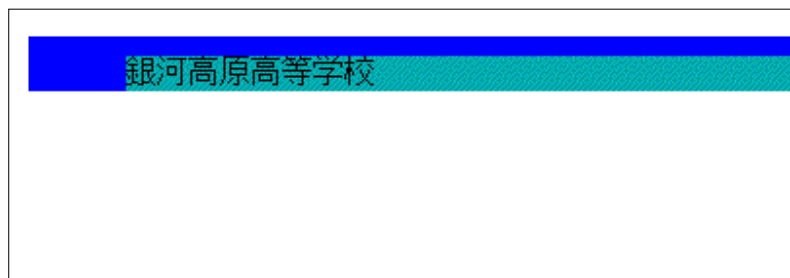
- (上) `border-top-width: ★;`
- (右) `border-right-width: ★;`
- (下) `border-bottom-width: ★;`
- (左) `border-left-width: ★;`

- ボックス領域の枠線（ボーダー）の太さを設定します。
- ★印には、サイズを表す「数値+単位」で指定します。

(例) ボックスの枠線の太さ（上10px、左50px）を設定します。

```
<div style="border-left-width: 50px; border-top-width: 10px;">銀河・・</div>
```

d-3.html



d-4 枠線の色

- (上) `border-top-color: ★;`
- (右) `border-right-color: ★;`
- (下) `border-bottom-color: ★;`
- (左) `border-left-color: ★;`

- ボックス領域の枠線（ボーダー）の色を設定します。
- ★印には、「色名」または「16進数RGB値」で指定します。

(例) ボックスの枠線の色（上-赤、左-赤）を設定します。

```
<div style="border-left-color: #FF0000; border-top-color: #FF0000;">銀河・・</div>
```

d-4.html



d-5 枠線の種類

- (上) border-top-style: ★;
 (右) border-right-style: ★;
 (下) border-bottom-style: ★;
 (左) border-left-style: ★;

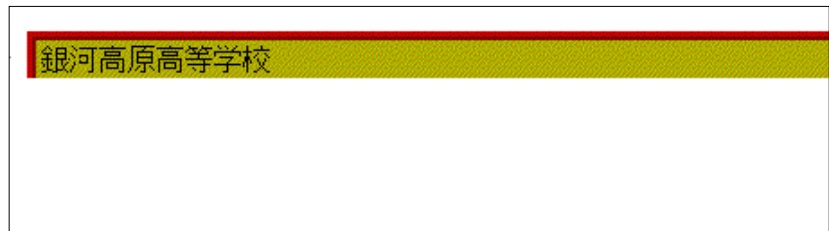
■ボックス領域の枠線（ボーダー）の種類を設定します。

■★印には、以下の値を指定します。

none（枠線を表示しない）	/	hidden（枠線を表示しない）
dotted（点線）	/	dashed（破線）
solid（実線）	/	double（二重線）
groove（線がへこんだように見える枠線）		
ridge（線が浮き上がったように見える枠線）		
inset（線より内側がへこんだように見える枠線）		
outset（線より内側が浮き上がったように見える枠線）		

(例) ボックス領域の枠線の種類（ridge）を設定します。

```
<div style="border-left-style: ridge; border-top-style: ridge;">銀河・・</div>
```



d-5.html

d-6 ボックスの幅と高さ

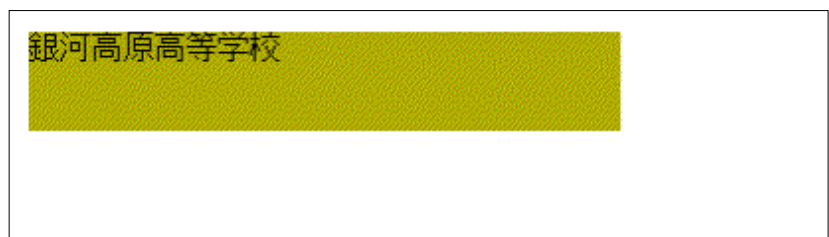
- (幅) width: ★;
 (高) height: ★;

■要素の内容が表示される内容領域の幅と高さを設定します。

■★印には、サイズを表す「数値+単位」を指定します。

(例) <div>~</div>で指定された領域の幅（300px）と高さ（50px）を設定します。

```
<div style="width: 300px; height: 50px;">銀河高原高等学校</div>
```



d-6.html

e リスト設定

e-1 リストマークの設定

list-style-type: ★;

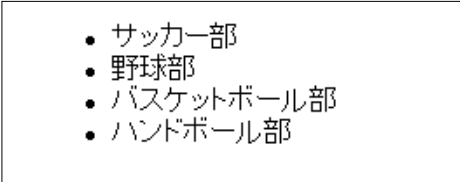
- リストマークの種類を設定します。
- ★印には、以下のキーワードを指定します。

none (マークなし) / disc (黒丸) / circle (白丸) / square (四角)
 decimail (10進数) / decimail-leading-zero (0をつけた10進数)
 lower-roman (小文字ローマ数字) / upper-roman (大文字ローマ数字)
 lower-greek (小文字ギリシャ文字) / lower-alpha (小文字アルファベット)
 lower-latin (小文字アルファベット) / upper-alpha (大文字アルファベット)
 upper-latin (大文字アルファベット) / hebrew (ヘブライ数字)
 armenian (アルメニア数字) / georgian (グルジア数字)
 cjk-ideographic (漢数字) / hiragana (ひらがな) / katakana (カタカナ)
 hiragana-iroha (ひらがなのいろは) / katakana-iroha (カタカナのイロハ)

(例) リストマークを黒丸●に設定します。

```
.....
<ul style="list-style-type: disc;">
<li>サッカー部</li>
.....
```

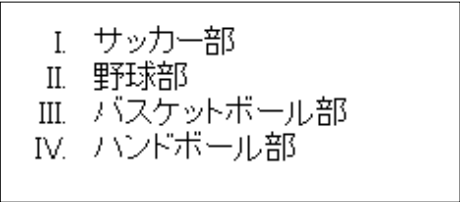
e-11.html



(例) リストマークを大文字ローマ数字に設定します。

```
.....
<ul style="list-style-type: upper-roman;">
<li>サッカー部</li>
.....
```

e-11.html



e-2 画像を用いたリストマークの設定

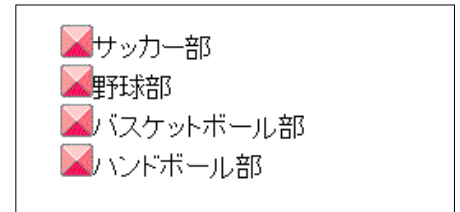
list-style-image: ★;

- リストのマークとして表示させる画像を設定します。
- ★印には、画像ファイルのファイル名を指定します。

(例) リストマークに画像ファイル (listmark.gif) を指定します。

```
<ul style="list-style-image: url(listmark.gif);">
<li>サッカー部</li>
<li>野球部</li>
.....
</ul>
```

e-20.html



e-3 リストマークの配置

list-style-position: ★;

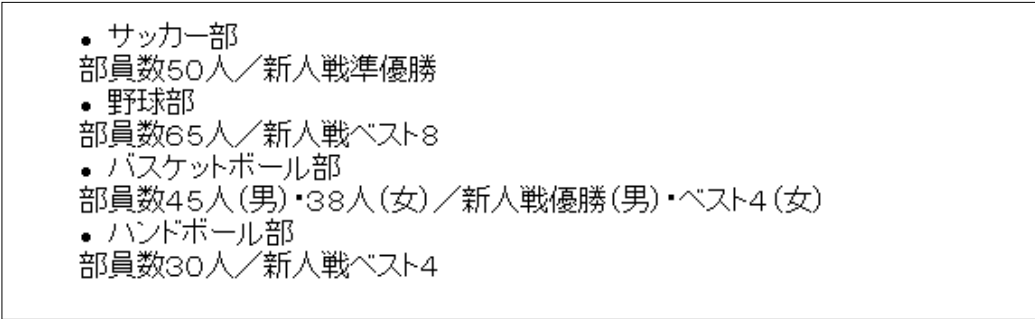
- リストマークをリストの項目の表示領域の外側に置くか、内側に置くかを設定します。
- ★印には、以下のキーワードを指定します。
 - outside (マーク項目の外側に配置：デフォルト)
 - inside (マーク項目の内側に配置)

(例) リストマークを項目の内側に設定する。

```

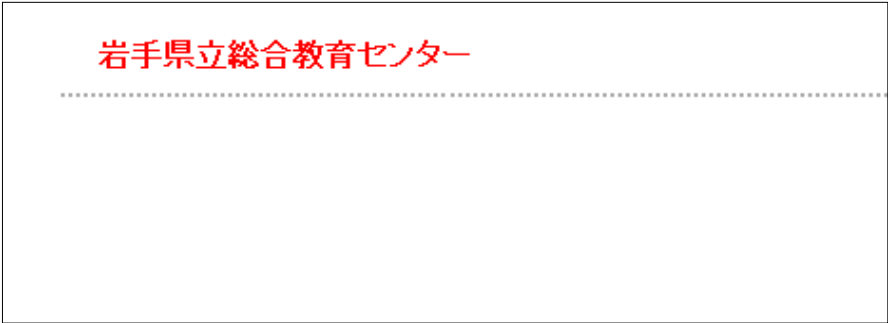
.....
<ul style="list-style-position: inside;">
<li>サッカー部<br>
部員数50人／新人戦準優勝</li>
.....
    
```

e-30.html



【総合演習】 「sogo.html、main.css」
以下のスタイルを適応させてページを作成してみましょう。

- (条件)
- 外部ファイルのスタイルシートを作成する (**main.css**)
 - ・文字色は「赤」
 - ・文字は**太字**
 - ・文字のmargin-topは**20px**、margin-leftは**40px**
 - ・文字からmargin-bottomが**10px**のところ、点線を引く (**2px dotted #AAAAAA**)

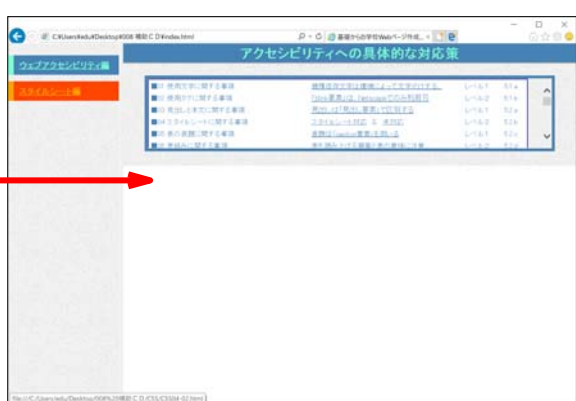
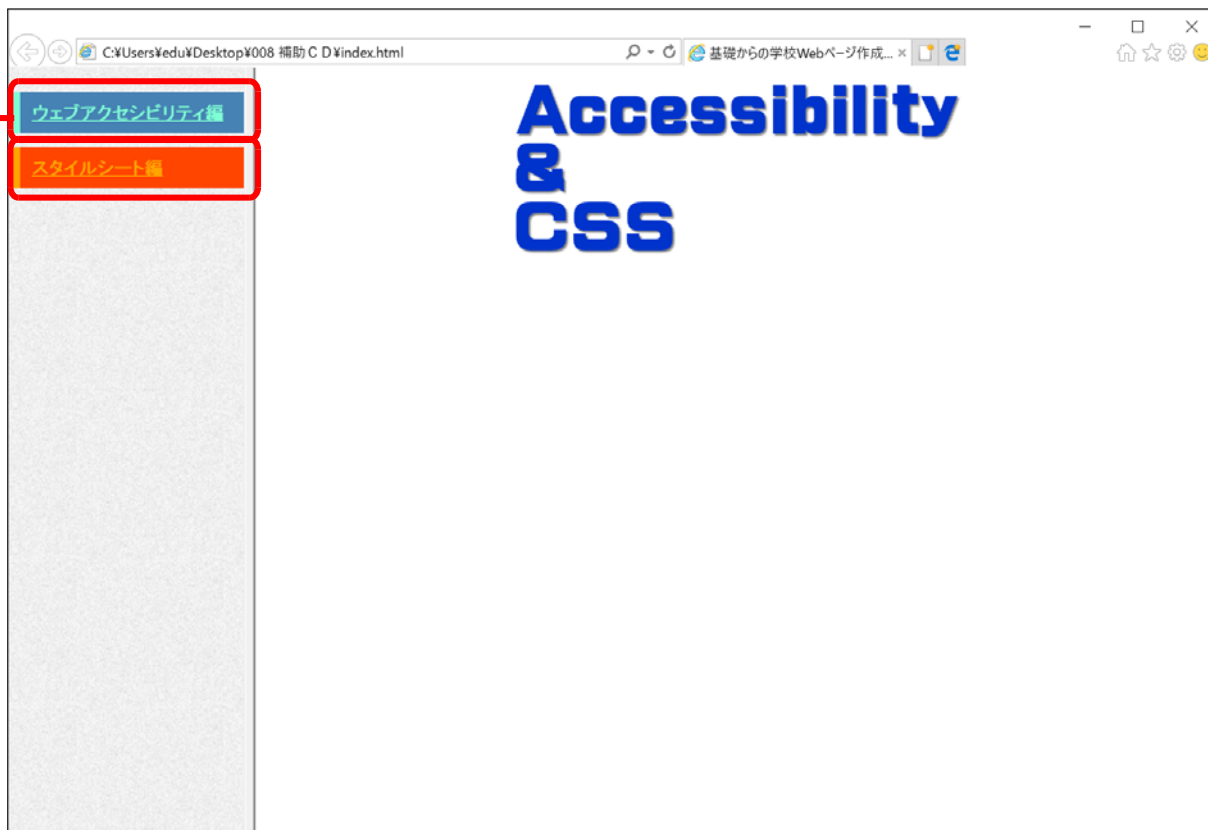


学校 Web ページのアクセシビリティチェック JIS 規格への対応

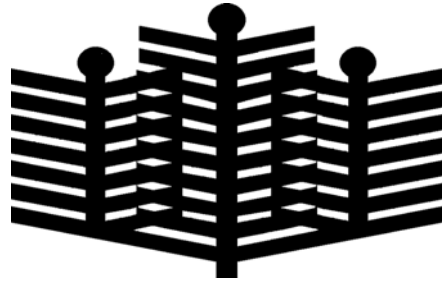
優先度	レベル	配慮すべき事項	具体的な内容	項目	チェック
1	レベル1	■使用文字に関する事項	機種依存文字は使用しない	5.1.a	
2	レベル1	■見出しと本文に関する事項	見出しに「見出し要素」を適用する	5.2.a	
3	レベル1	■ページタイトルに関する事項	各ページにページタイトルを表示させる	5.2.e	
4	レベル1	■ページの自動更新・自動移動に関する事項	ページ自動移動はさせない	5.3.e	
5	レベル1	■画像に関する事項	画像に「alt属性」を適用する	5.4.a	
6	レベル1	■画像に対しての代替情報に関する事項	ハイパリンク画像に代替情報を適用する	5.4.b	
7	レベル1	■色に関する事項	色と文字で強調表現する	5.5.a	
8	レベル1	■画像に対する代替情報に関する事項	画像に代替テキストを適用する	5.5.b	
9	レベル1	■文字表現に関する事項	単語内にスペースを入れない	5.9.e	
10	レベル1	■文字サイズに関する事項	文字サイズを可変にする	5.6.a	
11	レベル1	■言語コードの記述に関する事項	「lang属性」で「日本語」を指定する	5.9.a	
12	レベル1	■表の表題に関する事項	表題に「caption要素」を適用する	5.2.c	
13	レベル1	■音声に対する代替情報に関する事項	音声の内容も記述する	5.4.c	
14	レベル1	■プラグインに関する事項	プラグイン使用不可に対しても対応させる	5.4.e	
15	レベル1	■画面の点滅に関する事項	赤と青の画面点滅は避ける	5.8.b	
16	レベル1	■キーボード操作に関する事項	プルダウンメニューに実行ボタンを付加する	5.3.a	
17	レベル1	■選択肢の構造化に関する事項	選択肢は構造化する	5.3.b	
18	レベル1	■確認・訂正・取り消し機能に関する事項	入力画面に戻る機能を付加する	5.3.i	
19	レベル2	■サイト内のスタイル統一に関する事項	サイト内のスタイルの統一する	5.3.f	
20	レベル2	■表組みに関する事項	表の読み上げと表の意味の一致させる	5.2.d	
21	レベル2	■フレームページに関する事項	フレームページでもページタイトルを表示させる	5.2.f	
22	レベル2	■ナビゲーションに関する事項	現在のページの位置をリスト表示する	5.2.g	
23	レベル2	■画像表現に関する事項	背景と文字の区別をはっきりさせる	5.5.c	
24	レベル2	■文字フォントに関する事項	ゴシック体中心の適用	5.6.b	
25	レベル2	■補助情報(代替情報)に関する事項	「title属性」で外国語を補助情報を付加する	5.9.b	
26	レベル2	■補助情報(正式名称の表記)に関する事項	省略語の正式名称を表示させる	5.9.c	
27	レベル2	■補助情報(ふりがな)に関する事項	読み方を表示	5.9.d	
28	レベル2	■補助情報(図、イラスト)に関する事項	イラストや図を入れる	5.9.f	
29	レベル2	■文字色と背景色に関する事項	文字色と背景色とのコントラストをはっきりさせる	5.6.c	
30	レベル2	■変化・移動する情報に関する事項	変化の激しいGIFファイルは避ける	5.8.a	
31	レベル2	■操作の表現、操作性に関する事項	操作のしやすいインターフェースを用いる	5.3.g	
32	レベル2	■音の再生に関する事項	再生機能の付加	5.7.a	
33	レベル2	■音声再生の制御に関する事項	再生制御の付加	5.7.b	
34	レベル2	■使用タグに関する事項	ブラウザに依存したタグを利用しない	5.1.b	
35	レベル2	■スタイルシートに関する事項	スタイルシート未対応でも正確な情報を伝える	5.2.b	
36	レベル2	■リンクボタンに関する事項	メニューの読み上げを飛ばすリンクボタンを付加する	5.3.h	
37	レベル2	■動画に対する代替情報に関する事項	動画に同期した代替情報を表示する	5.4.d	
38	レベル2	■入力制限に関する事項	制限時間はあらかじめ伝える	5.3.c	
39	レベル2	■入力制限延長に関する事項	入力時間を延長する機能	5.3.d	

※ 作成した Web ページについて、以上の項目についてそれぞれ条件を満たしているかをチェックしてみましょう。また、ホームページビルダーに付属の検証ツールを用いて、客観的な検証をしてみましょう。

【補助教材 CD】 ～ 学校 Web ページ作成研修講座Ⅱに関連する CD を準備しました。
コンピュータの CD トレイに挿入すると、以下の TOP ページが自動的に表示されます。表示されない場合は、CD 内の index.html ファイルをダブルクリックしてください。



画面左のメニューから選択して該当の内容のページに進んでください。



岩手県立総合教育センター
情報・産業教育担当
平成29年9月1日発行