

平成21年度

# 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

# Web page



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・高齢者の割合	1
(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
	【自分に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	画像に対しての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

<b>3</b>	<b>ウェブアクセシビリティ確保のための検証方法</b>	-----	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 11 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
	【富士通アクセシビリティアシスタンス】	-----	26
■	WebInspector	-----	26
■	ColorSelector	-----	27
■	ColorDoctor	-----	27
	【ウェブヘルパー】	-----	28

## 第2章 スタイルシートを利用したWeb ページ作成

<b>1</b>	<b>スタイルシートとは?</b>	-----	29
<b>2</b>	<b>このようにページをかえられます</b>	-----	30
<b>3</b>	<b>スタイルシートの設定方法</b>	-----	31
(1)	タグに直接スタイルを設定	-----	31
(2)	HTML 文書のヘッダにスタイルを設定	-----	34
(3)	任意の範囲にスタイルを設定	-----	36
(4)	外部ファイルにスタイルを設定	-----	38
<b>4</b>	<b>具体的な活用</b>	-----	40
(1)	スタイルシートのボックスモデル	-----	40
(2)	スタイルシートの活用	-----	40
a-1	色	-----	40
a-2	文字の装飾	-----	41
a-3	行揃え	-----	41
a-4	文字の垂直位置	-----	42
a-5	インデント設定	-----	42
b-1	フォントの種類	-----	43
b-2	フォントのサイズ	-----	43
b-3	フォントの太さ	-----	43
b-4	フォントの斜体	-----	44
c-1	背景色	-----	44
c-2	背景画像	-----	44
d-1	マージン設定	-----	45
d-2	パディング設定	-----	45
d-3	枠線の太さ	-----	46
d-4	枠線の色	-----	46
d-5	枠線の種類	-----	47

d-6	ボックスの幅と高さ	-----	47
e-1	リストマークの設定	-----	48
e-2	画像を用いたリストマークの設定	-----	48
e-3	リストマークの配置	-----	49

### 【注意】

- 1 「Windows」、「WindowsXP」及び「WindowsVista」は株式会社マイクロソフトの著作物であり、「Windows」、「WindowsXP」及び「WindowsVista」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」、「WindowsXP」及び「WindowsVista」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教育担当 (joho-r@center.iwate-ed.jp) までお問い合わせください。

### 【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、高齢者や障害者及び一時的な障害のある人を含め、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) 障害者・高齢者の割合

全国の 18 歳以上の身体障害者数は約 325 万人 (視覚障害者約 30 万人、聴覚・言語障害者約 35 万人、肢体不自由者約 175 万人：厚生労働省「平成 13 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 歳以上：平成 18 年 11 月 1 日現在 総務省統計局) は約 2651 万人 (20.7%) と言われています。いずれも、

## 第1章 アクセシビリティ

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13年6月1日調査）厚生労働省**

<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2002/08/h0808-2.html>

**■人口推計月報（平成18年11月1日現在）総務省統計局**

<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/200611/zuhyou/05k2-1.xls>

### （3）障害者・高齢者における Web の役割

障害者・高齢者のインターネット利用の状況は以下のとおりです。

#### 【障害者】

身体障害者インターネット利用率	インターネットを利用している
視覚障害者	69.7%
聴覚障害者	81.1%
肢体不自由者	43.6%
知的障害者	19.6%

**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15年6月実施）**

**総務省 情報通信政策研究所**

<http://www.soumu.go.jp/iicp/seika/data/research/survey/telecom/2003/0306-001.pdf>

#### 【高齢者】

高齢者インターネット利用率（平成15年）	合計	男	女
60～64歳	25.9%	36.5%	16.0%
65～69歳	13.7%	19.5%	8.5%
70～79歳	6.0%	9.2%	3.6%
80歳以上	0.7%	—	1.0%
（参考）60歳以上でまとめた利用率	12.2%	18.8%	7.1%
（参考）65歳以上でまとめた利用率	7.3%	11.4%	4.4%
（参考）国民全体の利用率	52.4%	58.0%	47.0%

**出所「平成14年通信利用動向調査」（平成15年6月） 総務省**

[http://www.soumu.go.jp/s-news/2003/030307\\_1.html](http://www.soumu.go.jp/s-news/2003/030307_1.html)

年々、障害者・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 作成の際には配慮を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

障害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害を持ち、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"> <li>■ 全く視覚が利用できない</li> <li>■ 点字を習得しているのは、視覚障害者全体の約1割程度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 音声読み上げソフトをキーボードで操作</li> <li>■ 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</li> </ul>
弱視	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 見え方や見えやすい条件には個人差が大きい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 像がぼやけて見にくい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 画面の解像度を調整</li> <li>■ ブラウザの表示拡大機能を利用</li> <li>■ 画面拡大ソフトを利用</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) まぶしくて（暗くて）見づらい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 画面の色を反転して表示</li> <li>■ モニターの輝度やコントラストを調整</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) 視野が狭い／視野の中心部が見えにくい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 画面の解像度や文字、アイコンを調整</li> <li>■ 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</li> <li>■ 視距離を調整</li> </ul>
色覚障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 色の違いを区別して認識することが難しい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ モニターのコントラストや輝度を調整</li> <li>■ 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</li> </ul>
聴覚障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 聴覚が利用できない／非常に聞こえづらい</li> <li>■ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> <li>■ ある程度の聴覚のある人は、出力音量を調整</li> <li>■ 音声で提供されている情報を、字幕を通じて理解する</li> </ul>
肢体不自由	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 体の動かせる部位や範囲に個人差が大きい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 片手しか使えない、手足が震える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) 動く範囲が狭い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ トラックボールなどの特殊な入力装置を利用する</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) 麻痺している身体部分が多く、動かせる部位が少ない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ オートスキャン入力を利用</li> <li>■ 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</li> </ul>

## 第1章 アクセシビリティ

<p><b>高齢者</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> <li>■ 忘れやすい、疲れやすい</li> <li>■ 複雑な操作の習得、IT 関連の専門用語・新語の理解が困難</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> </ul>
-------------------	--	---

「Web アクセシビリティ JIS 規格完全ガイド」日経 BP 社 より

### 【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。日本アイ・ビー・エムの「ホームページ・リーダー」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。



岩手県公式ホームページ (<http://www.pref.iwate.jp/>) + らくらくウェブ散策

### 【画面拡大】

弱視の人が、Web の情報を読み取る場合、WindowsXP 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。または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→「すべてのプログラム」  
→「アクセサリ」→「ユーザ補助」→『拡大鏡』



【配色変更】

Web 画面の配色によっては、非常に見づらい場合は、Windows の「ユーザ補助」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。



【自分に合った表示方法の設定】

Web ページには、文字の大きさや色、背景の色等さまざまなデザインスタイル（スタイルシート）が設定されています。時にはこれらの設定が、障害者・高齢者にとって煩わしい場合もあります。その際には、ページのスタイルシートを用いずに、自分が見やすく、理解しやすい大きさや色を設定したスタイルシートを適用させることによって表示させることも可能です。



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

## 第1章 アクセシビリティ

### (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が使いやすい製品、サービス、生活環境の整備が急務です。パソコンや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害者に対しても同様です。このように、より多くの人に参加できる社会を作るには、障害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、障害者・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・障害者の中で、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ス（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害者・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、外出が困難な高齢者や障害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、障害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。

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 X8341-3:2004)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。

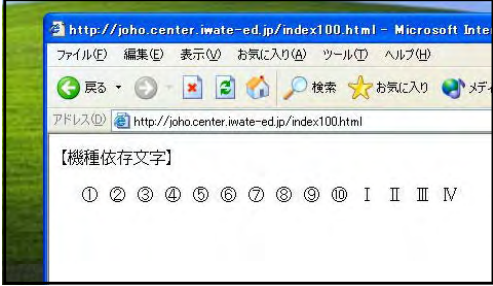
■ 「～しなければならない」 → レベル1

■ 「～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。



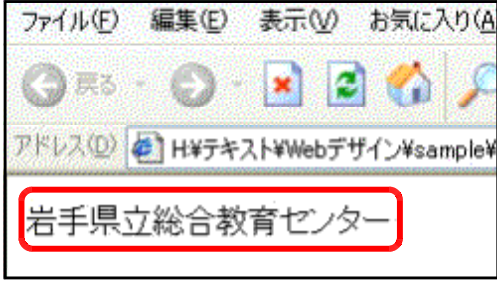
WindowsXP + InternetExplorer



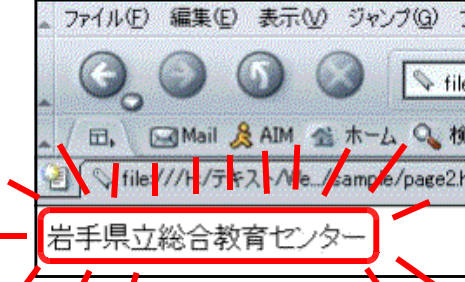
MacOS + Netscape

■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、InternetExplorer では解釈されない。



InternetExplorer  
(点滅しない)



Netscape  
(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>

教科領域室<BR>  
 教育調査室<BR>  
 教育相談室<BR>  
 特別支援教育室<BR>  
 情報教育室<BR>

</P>

# 岩手県立総合教育センター

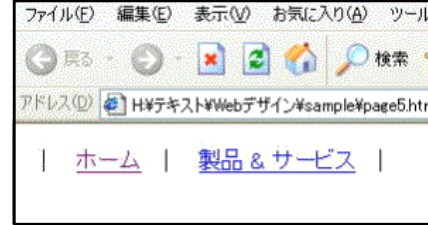
教科領域室  
 教育調査室  
 教育相談室  
 特別支援教育室  
 情報教育室

■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

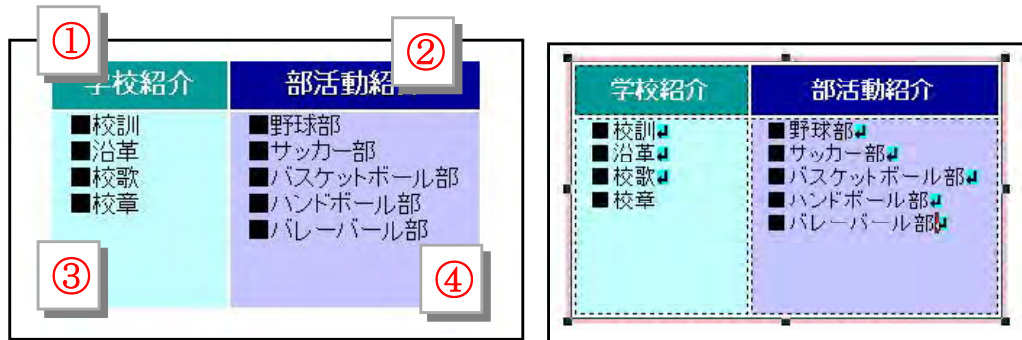
銀河高原高等学校 在籍生徒数

	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



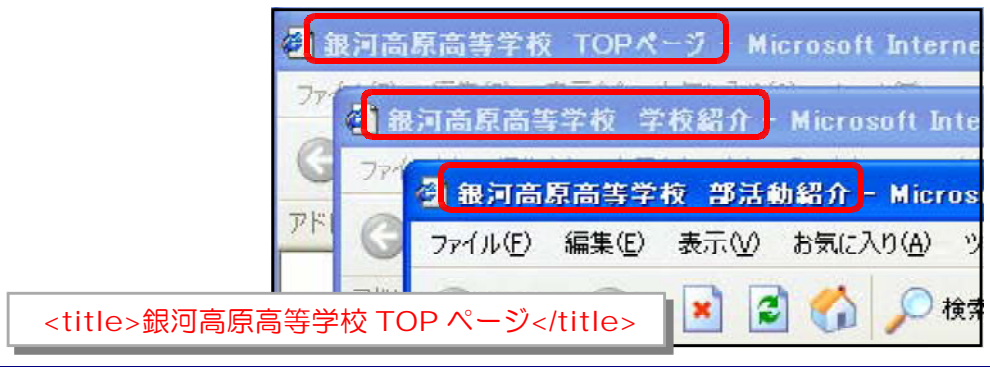
■表組みに関する事項 レベル2 (5.2.d)

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う場合がある。



■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)

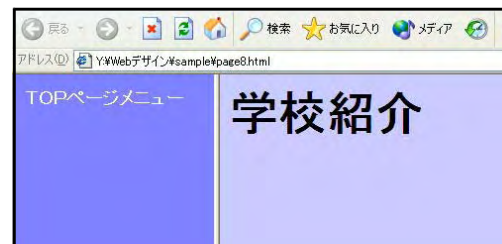
```
<frame src="menu.html" title="メニュー" id="メニュー" . . . >
<frame src="main.html" title="学校紹介" id="学校紹介" . . . >
```

■ 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="syoukai.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)

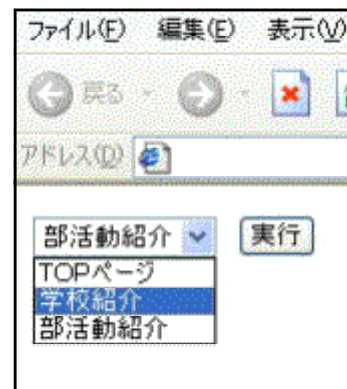
例) メニューなどで、マウス操作のプルダウン形式のときは、実行ボタンを付ける。これにより、キーボードの、「タブキー」、「エンターキー」、「矢印キー」などだけで操作ができるようになる。

■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

<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>

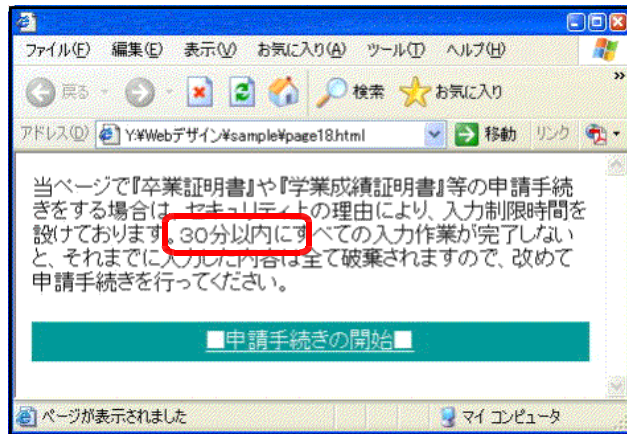
■構造化していない場合

<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>

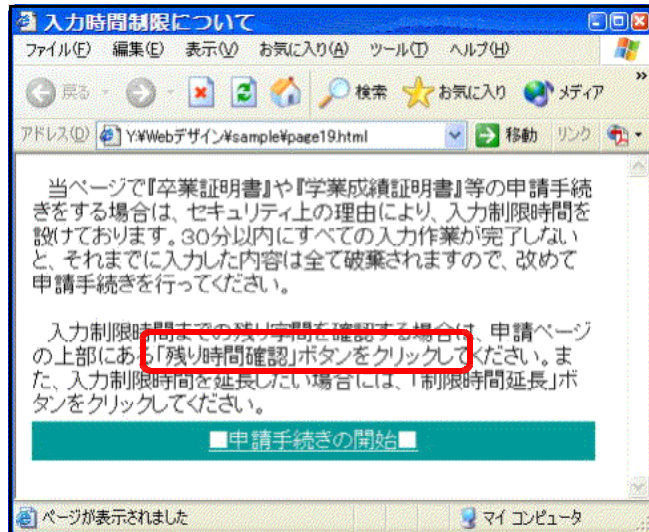
■入力制限時間に関する事項 レベル2 (5.3.c)

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。



■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。

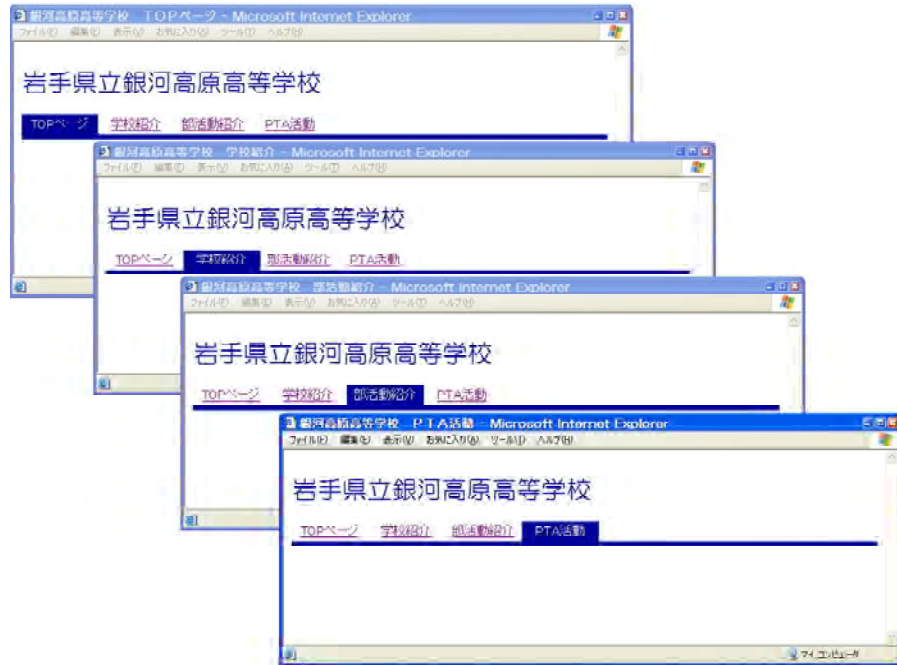


■ページの自動更新・自動移動に関する事項 レベル1 (5.3.e)

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

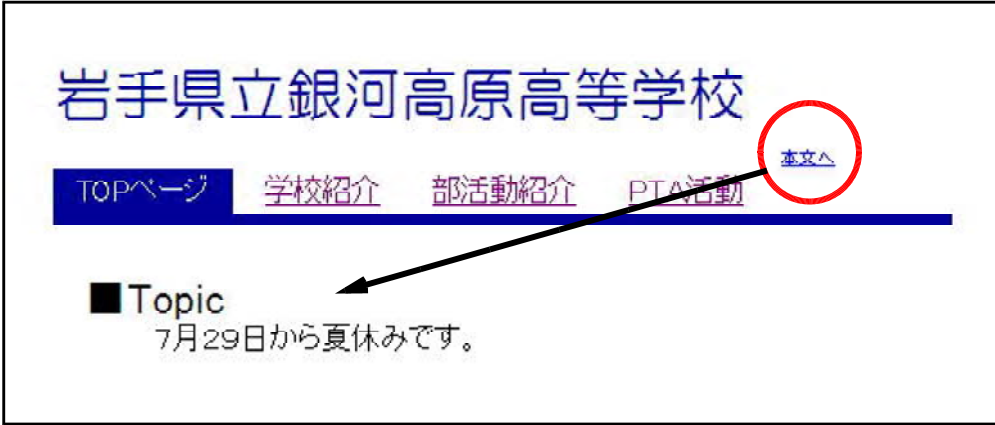
| [トップページ](#) | [学校紹介](#) | [部活動紹介](#) | [PTA活動](#) |

| [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。



岩手県立銀河高原高等学校

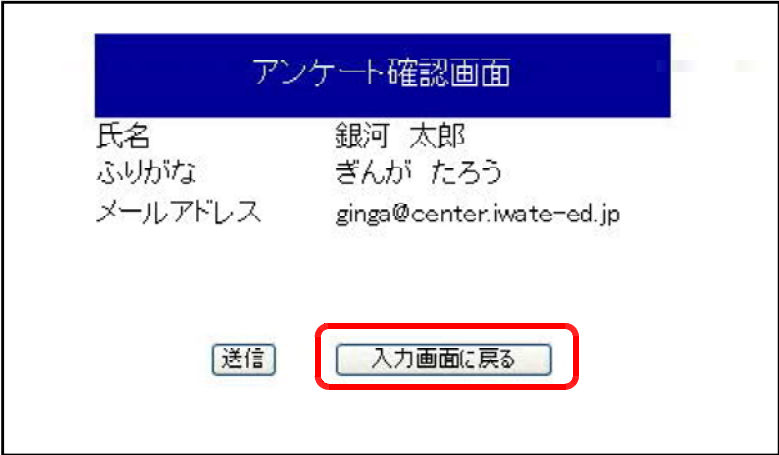
TOPページ 学校紹介 部活動紹介 PTA活動 [本文へ](#)

■Topic  
7月29日から夏休みです。

```
<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

送信 [入力画面に戻る](#)



■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)

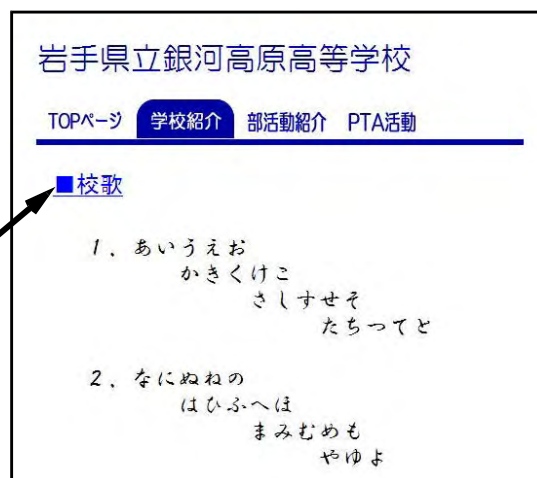
例) ハイパーリンクしている画像には、リンク先が予測できるテキストなどの代替情報をつける。



■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、音声の流れる。



■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。特にも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。



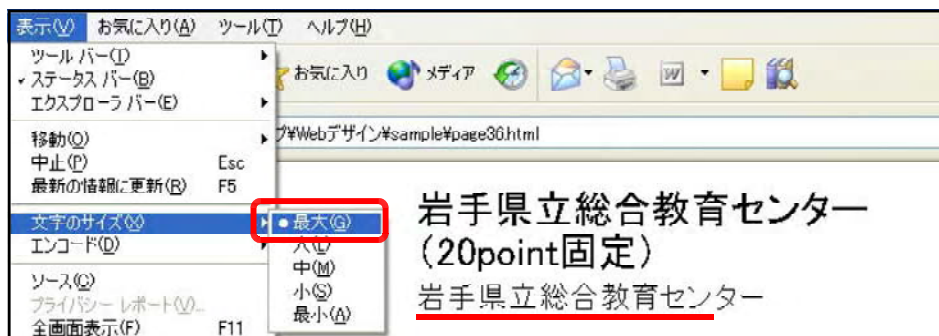
■画像表現に関する事項 レベル2 (5.5.c)

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。

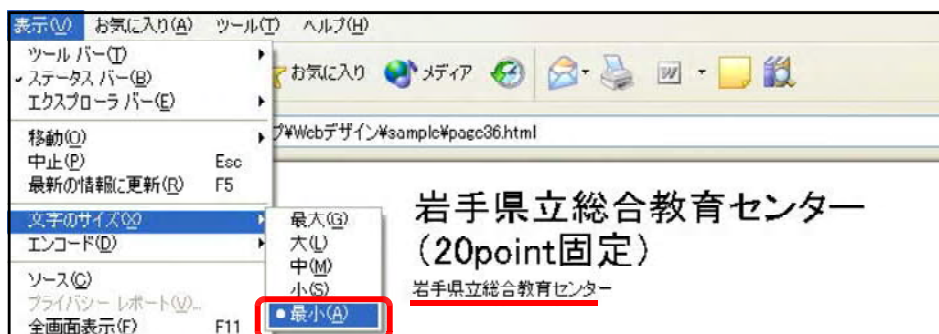


■文字サイズに関する事項 レベル1 (5.6.a)

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



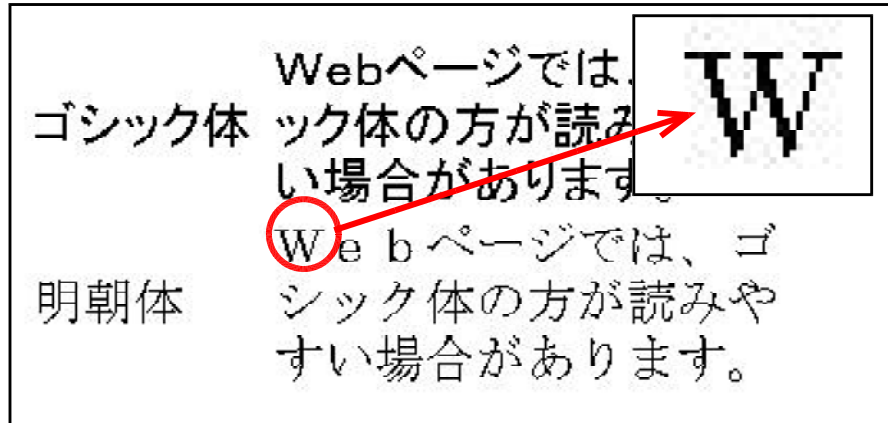
本文が、『最大』ポイント数で表示される。



本文が、『最小』ポイント数で表示される。

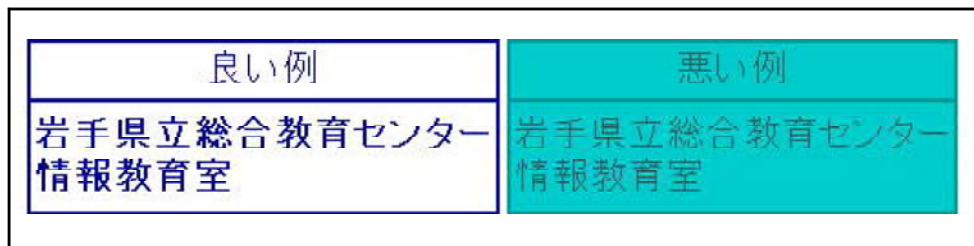
■文字フォントに関する事項 レベル2 (5.6.b)

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。



■音の再生に関する事項 レベル2 (5.7.a)

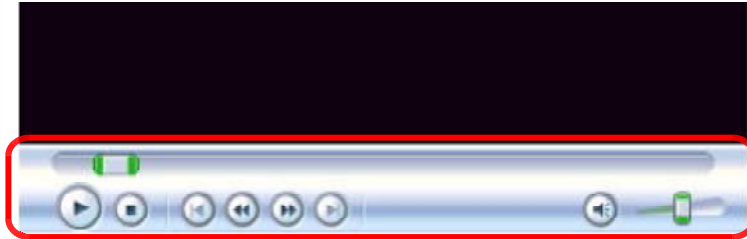
例) BGM などの効果音、ボタン操作時に再生されるクリック音、動画内の音声情報、警告音など自動的に再生されると、以下のような不都合が生じますので、ユーザーが設定できるような機能を付加するか、再生されているが分かるような機能を付加します。

- スピーカー等が接続されていなければ、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、ユーザー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ます。

- 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ります。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ります。

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。

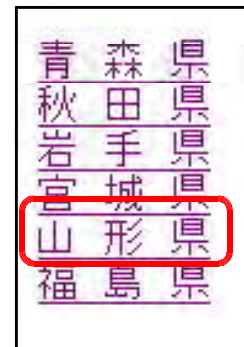
県立**不來方 (こずかた)**高校は、矢巾町にあります。

■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例があげられます。

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

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

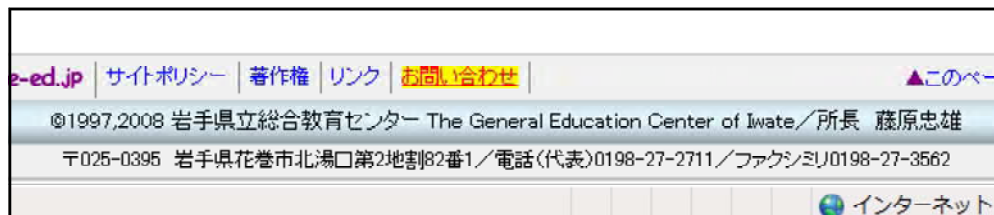
Webサイトに利用者からの意見等を収集する窓口を準備します。実際には、メールへリンクを貼ったり、アンケート入力フォームを準備したりします。



■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

例2) コミュニケーション手段は必ず複数用意する



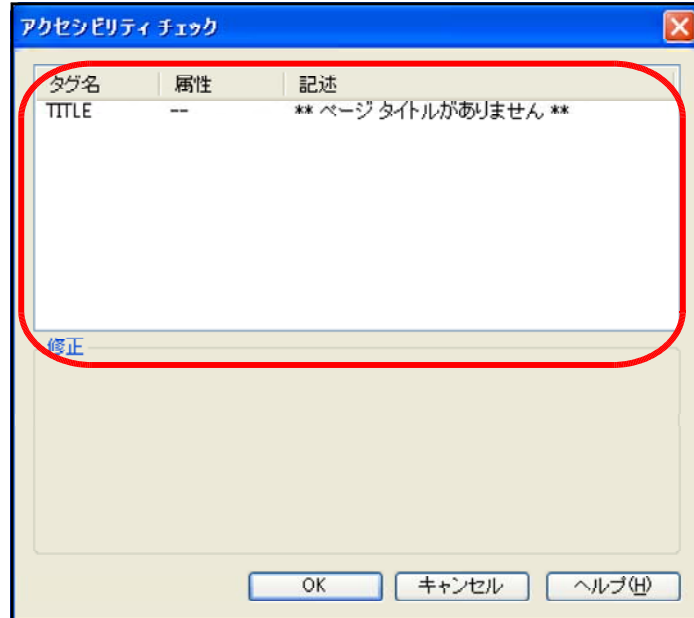
e-mail、電話、FAX、郵送など、さまざまなコミュニケーション手段を準備しておきましょう。

## 1.3 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 11 の機能]

Web ページ作成ソフト「ホームページ・ビルダー 11」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11 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 addr 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)



## 第1章 アクセシビリティ

■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

### 【富士通アクセシビリティアシスタンス】

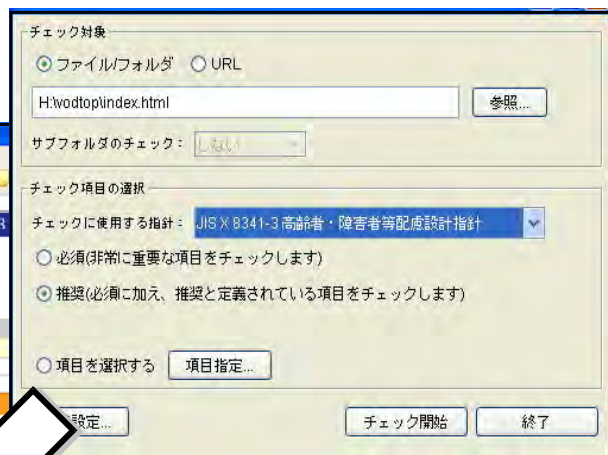
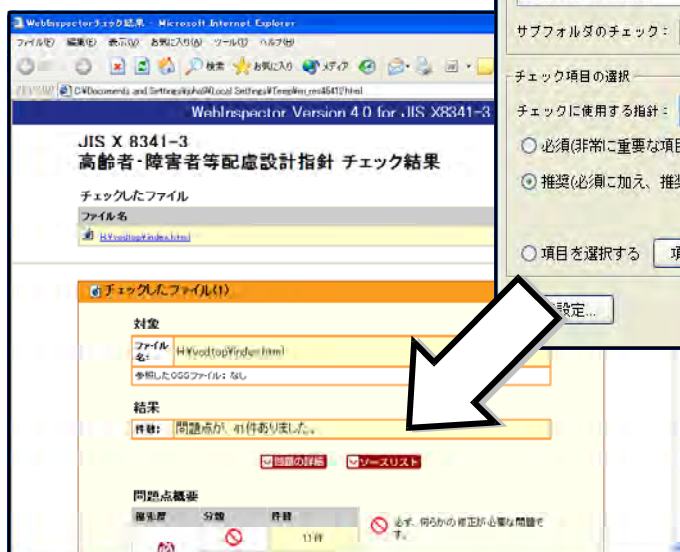
富士通では、視覚障害者や色弱者のアクセシビリティを高めるための診断ソフトウェアツール群『**Fujitsu Accessibility Assistance**』

(<http://design.fujitsu.com/jp/universal/assistance/>) を Web ページ作成担当者やデザイナーに向けて無償で提供しています。「**WebInspector**」、「**ColorSelector**」、「**ColorDoctor**」の3つのツール群で構成されています。

### ■ WebInspector (ウェブインスペクタ)

「WebInspector」は、Web ページの HTML ファイル、CSS (スタイルシート) のアクセシビリティを診断します。

その結果を HTML ファイル上に書き出し、アクセシビリティ指針に適合していない箇所を指摘してくれます。



■ ColorSelector (カラーセクター)

「ColorSelector」は、アクセシビリティの高い背景色と文字色の組み合わせをリアルタイムに確認することが可能になっています。

判定は、「一般」、「白内障」、「第一色覚(赤)」、「第二色覚(緑)」、「第三色覚(青)」に対して行われ、どのような配色が良いのかを判定してくれます。



■ ColorDoctor (カラードクター)

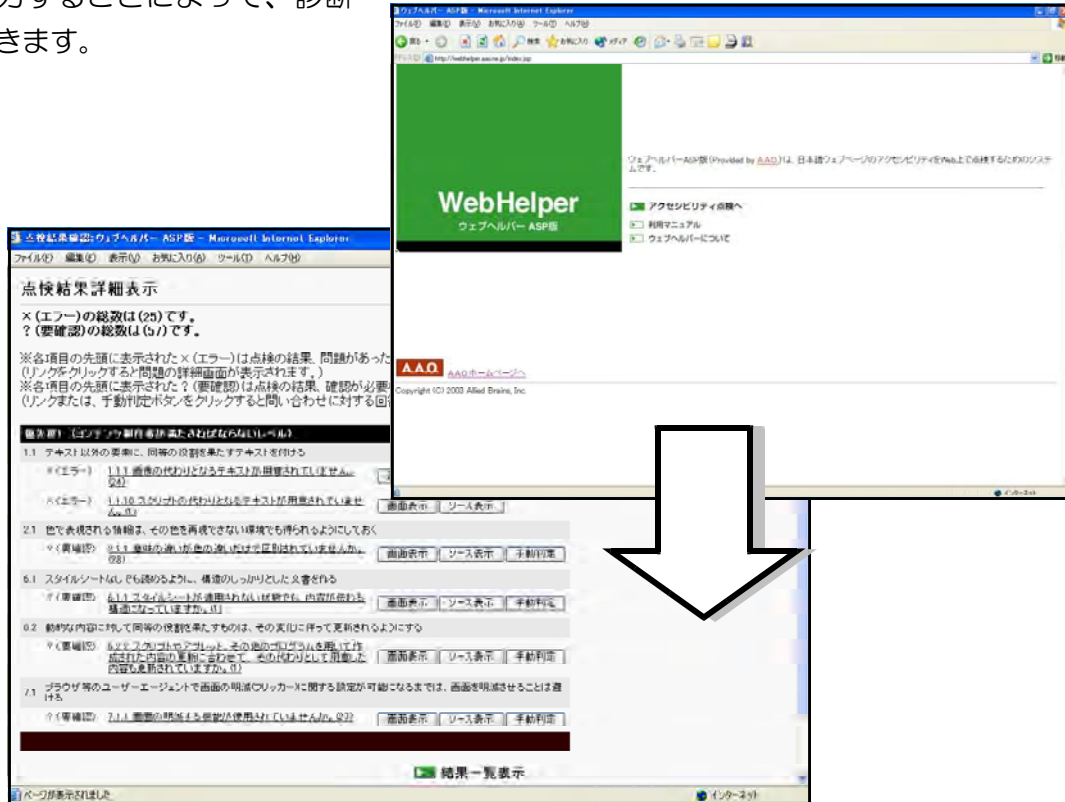
「ColorDoctor」は、Web サイトや動画、プレゼンテーション資料において色のアクセシビリティをチェックするためのツールです。ディスプレイ上に映し出される全てのリアルタイム描画データや資料の色のアクセシビリティチェックが可能になっています。



## 第1章 アクセシビリティ

### 【ウェブヘルパー】

「ウェブヘルパー」(<http://webhelper.aao.ne.jp/index.jsp>) は総務省が開発した、ウェブアクセシビリティ点検ツールです。Web ページ上で、診断させたいサイトの URL を入力することによって、診断ができます。



これらのツールを複数利用することによって、客観的にウェブコンテンツ指針に、自分の作成した Web ページが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。

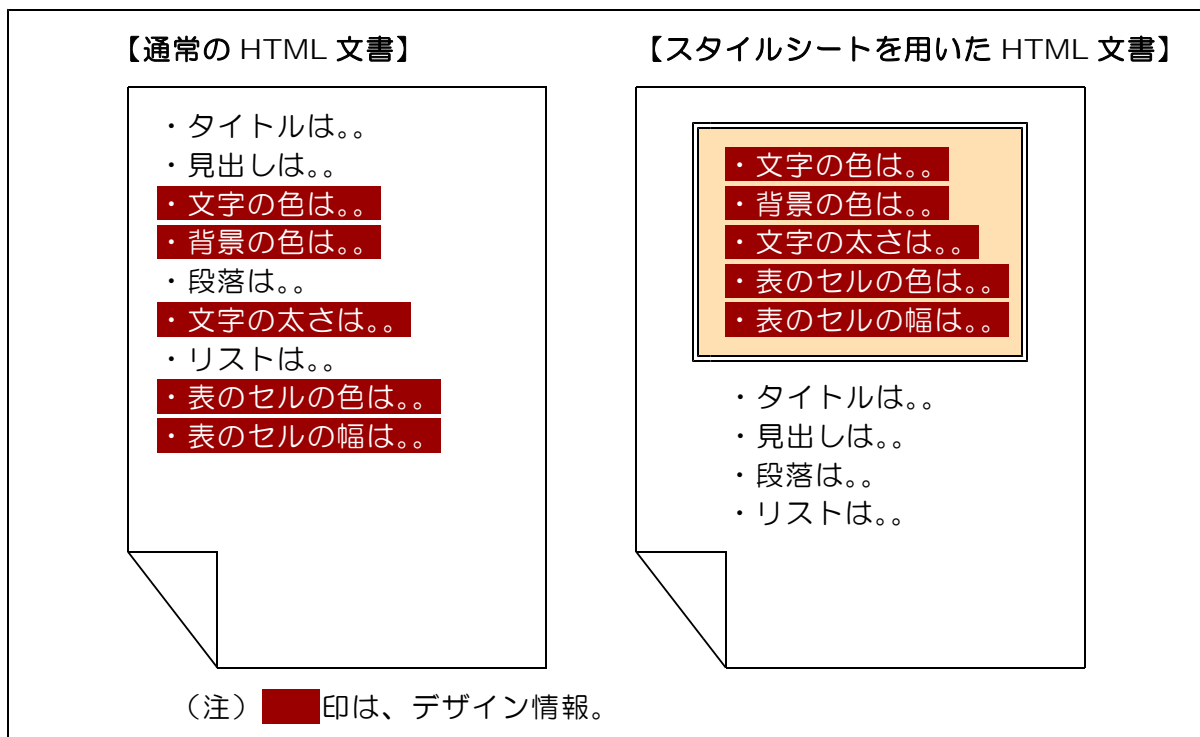


## 第2章 スタイルシート

### 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。ほとんどのブラウザの最新バージョンでは、スタイルシートを使用することができます。

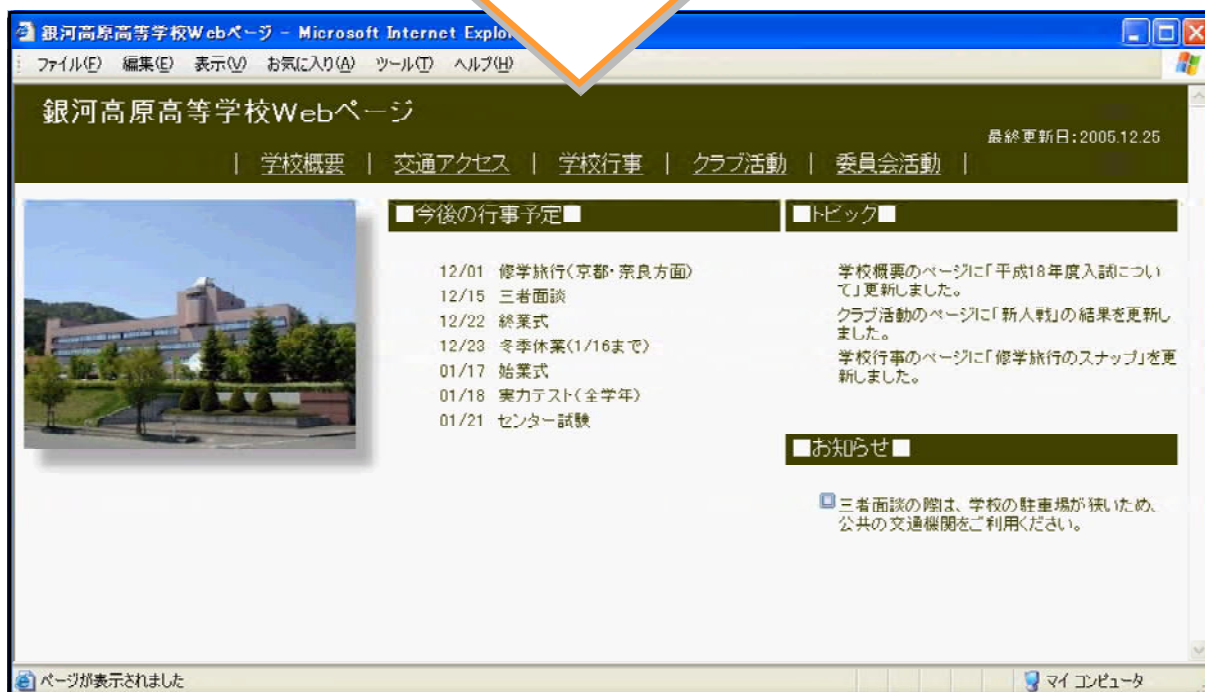
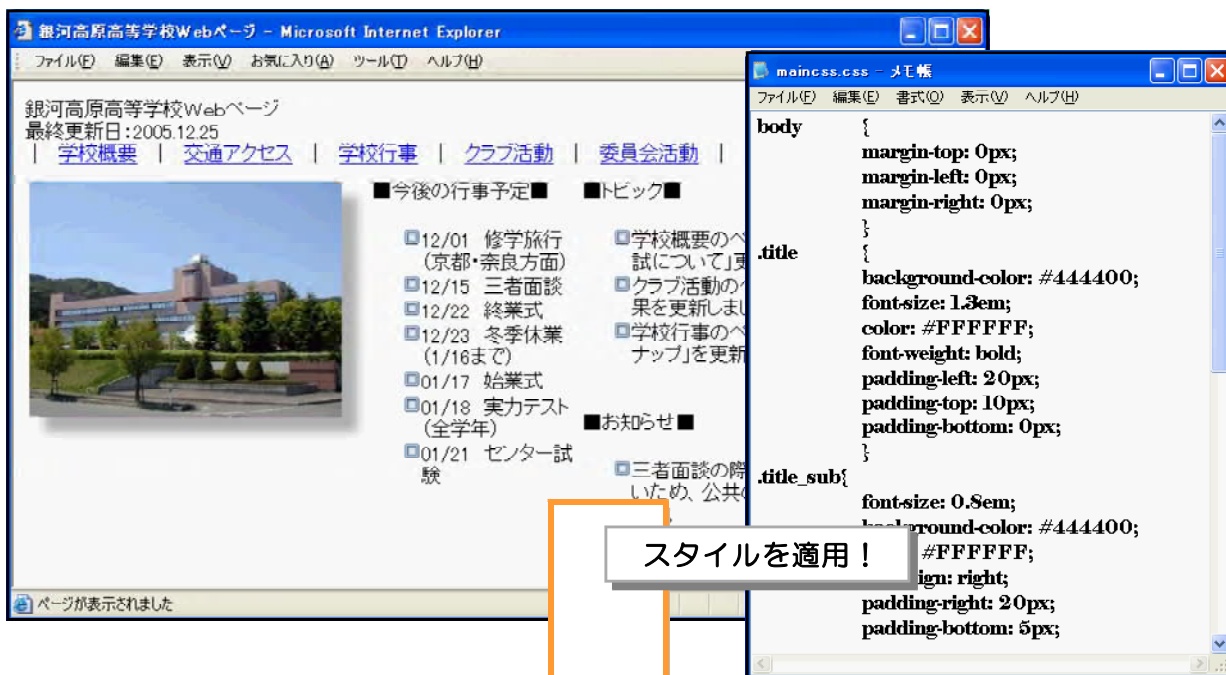


## 2 このようにページをかえられます

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



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、かなり見た目が違ってい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>
```

```
PageStyle01.html - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V)
ヘルプ(H)

<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>
.....
```

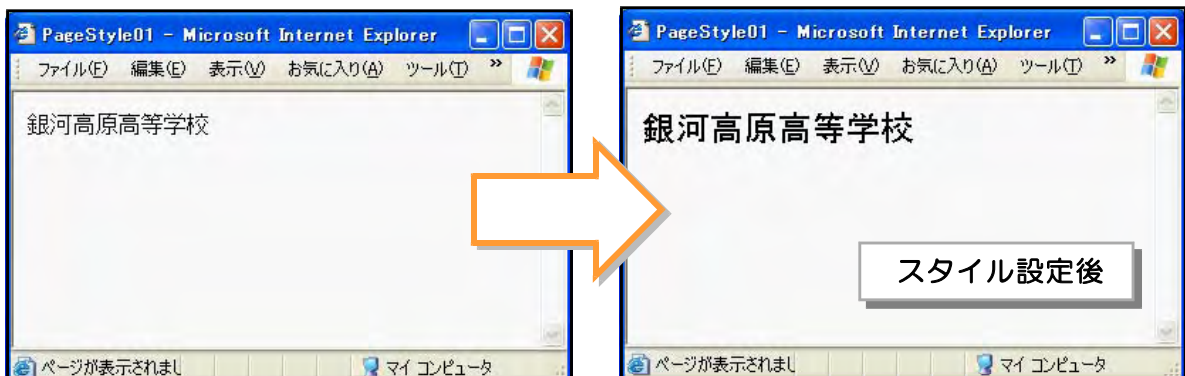
```
PageStyle01.html - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)

<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>

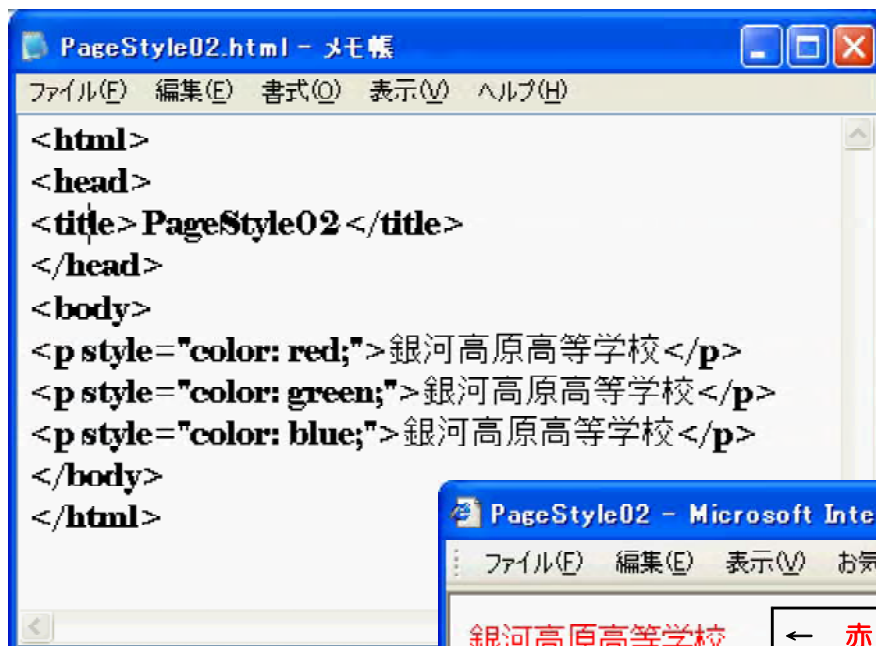
(※) サイズ単位の『pt』はポイント指定です。サイズ固定となるので、ブラウザで表示サイズを変更することはできなくなります。

【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。



ファイル名を  
「PageStyle02.html」  
とします。

## 【スタイル指定の方法1】

color: ★;

【注】文字色を指定します。

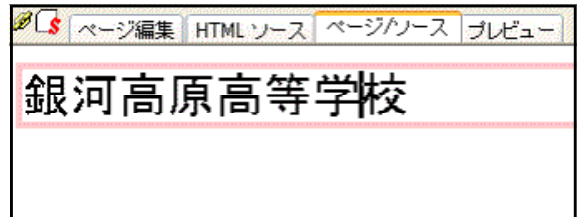
★印は、「色名」または「16進数RGB」で指定します。

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

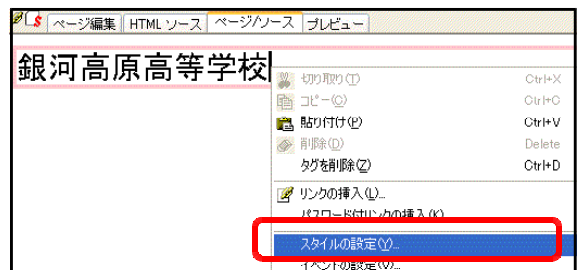
(例2) <td style="color: #FF0000;">銀河高原高等学校</td>

## 【ホームページ・ビルダーでスタイルを設定する方法】

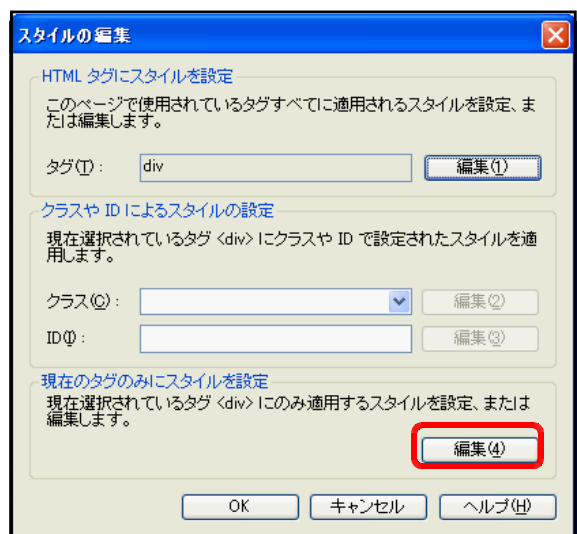
(1) ホームページ・ビルダー上でスタイルを設定する場所をクリックします。該当の場所が選択されます。



(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。

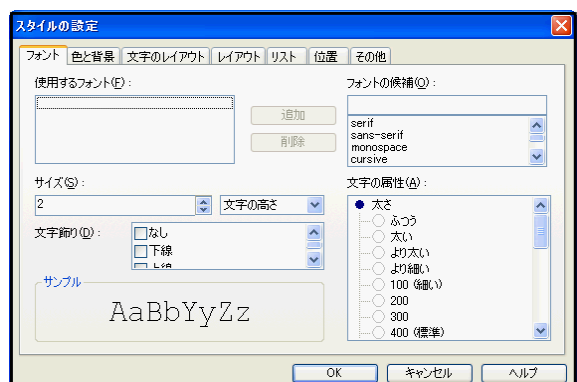


(3) 「スタイルの編集」ダイアログが表示されますので、「編集」ボタンをクリックします。



(4) 「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。

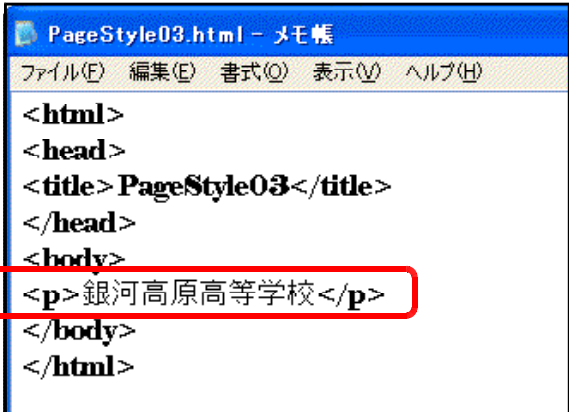
```
<html>
<head>
<title>PageStyle03</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```



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>
.....
```

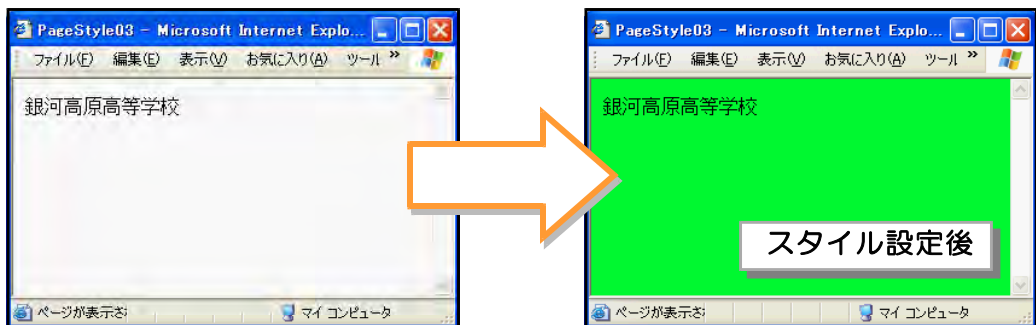


d 以下のようにヘッダ部分にスタイルを設定します。  
「本文の背景を緑 (#00FF33) にする」

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



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】

—ヘッダ部分に設定する—

```
<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

↑  
値

↑  
プロパティ

- 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>
```



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.....
.....
```



- 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。



### 【セレクタの利用】

[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>
```



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;  
}
```



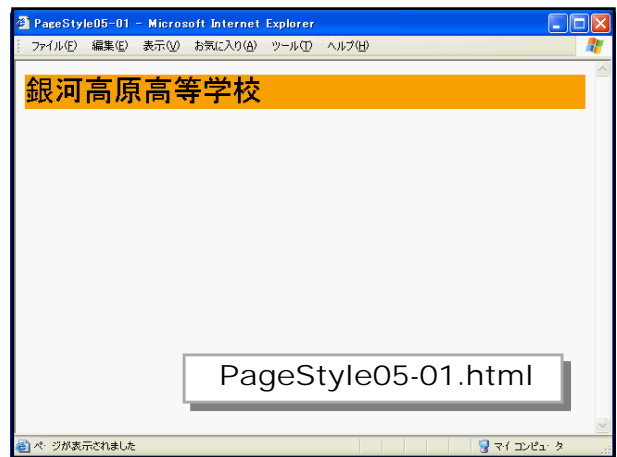
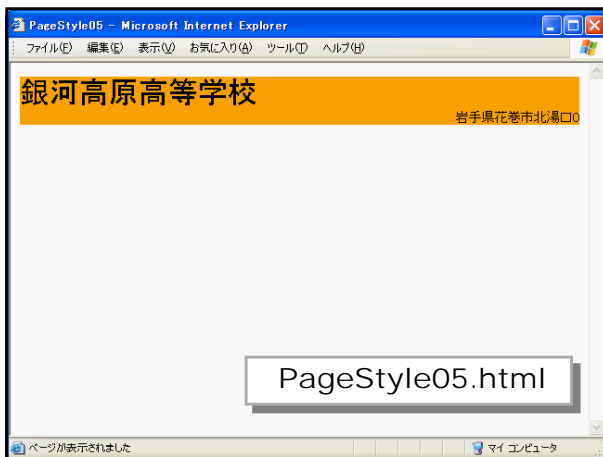
- b 「PageStyle05.html」をメモ帳から開いて、以下のタグと属性を追加し、上書き保存します。

```
<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。

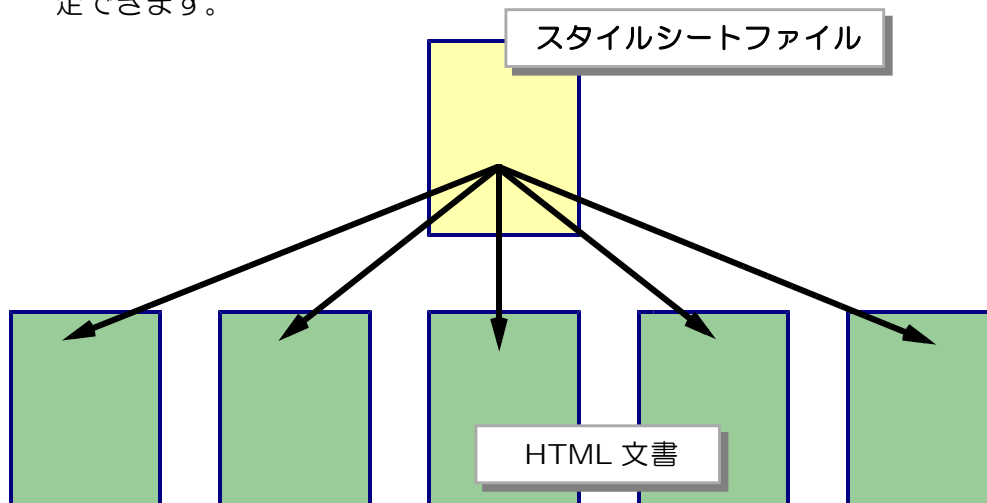


【スタイルの設定方法3】

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>

-----

-----

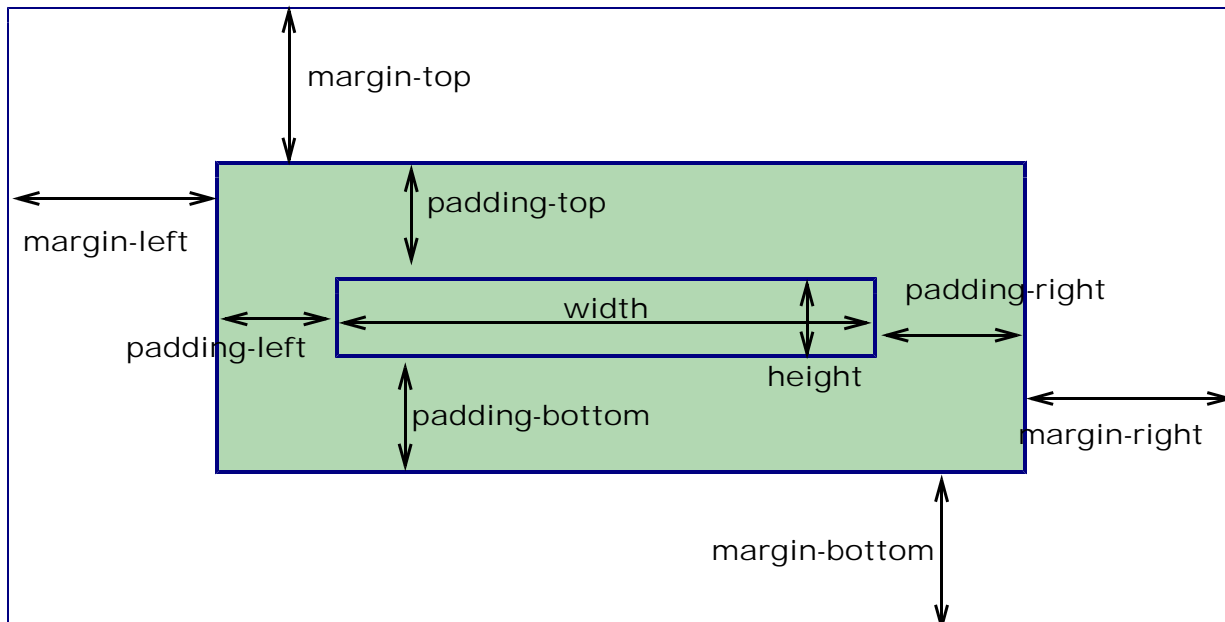
-----

-----

## 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。ただし、Internet Explorer 5.5 以前のように、仕様に従わずに、width と height を border と padding を含んだ長さであると解釈するブラウザもあります。

### (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: ★;**

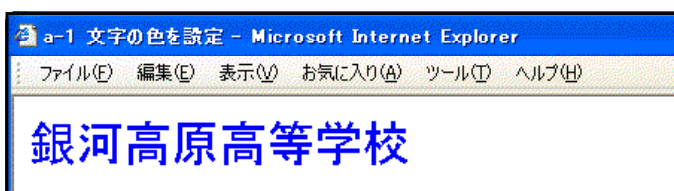
■文字の色を指定します。

■★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





## a-2 文字の装飾

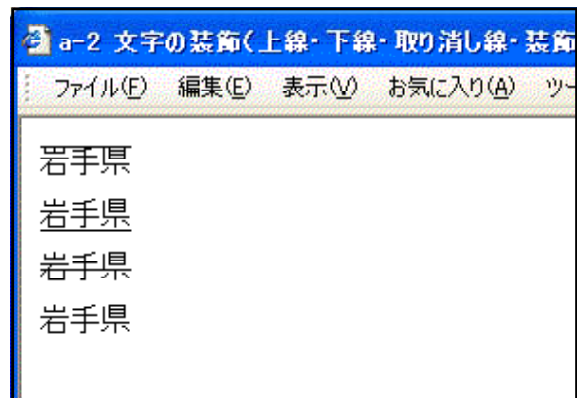
**text-decoration: ★;**

- 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>
```



a-2.html

## a-3 行揃え

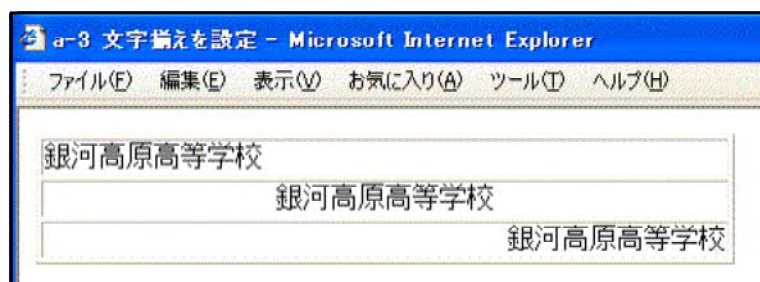
**text-align: ★;**

- 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>
.....
```



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>

.....



a-4.html

a-5 インデント設定

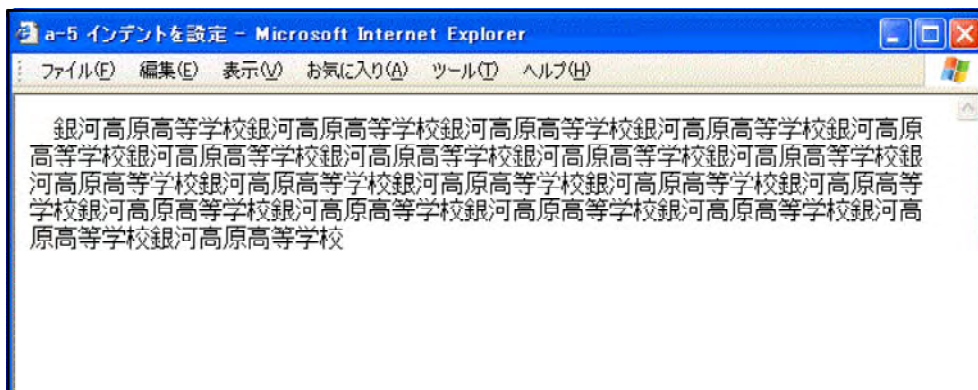
**text-indent: ★;**

■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>



a-5.html

## b フォント設定

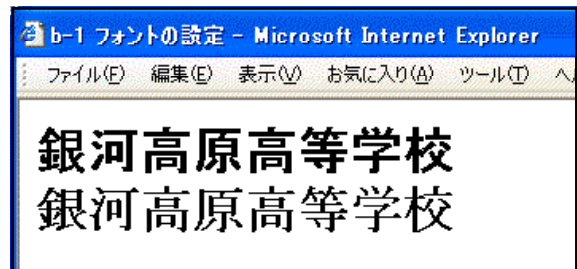
## b-1 フォントの種類

**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>
```



b-1.html

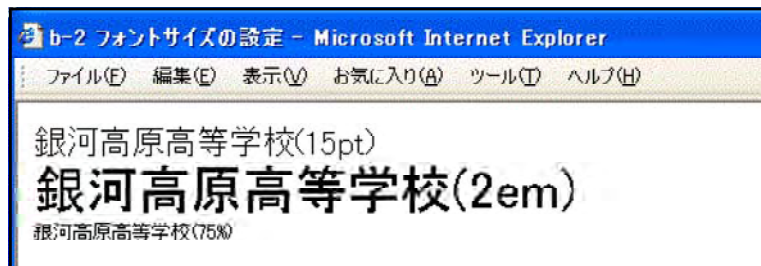
## b-2 フォントのサイズ

**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>
```



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: boldt;">銀河高原高等学校</div>
```

b-3.html

### b-4 フォントを斜体にする

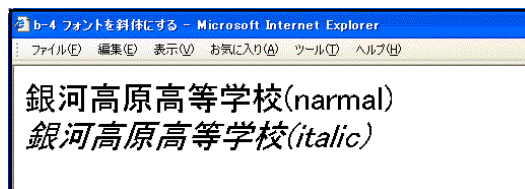
**font-style: ★;**

- 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>
```

b-4.html



## c 背景設定

### c-1 背景色

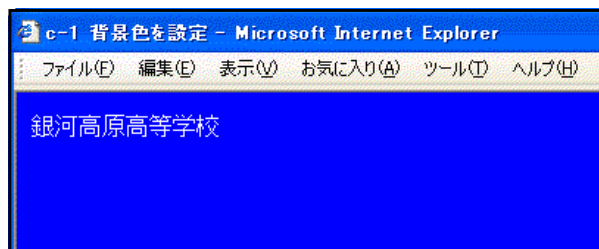
**background-color: ★;**

- 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;">
```

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>
```

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



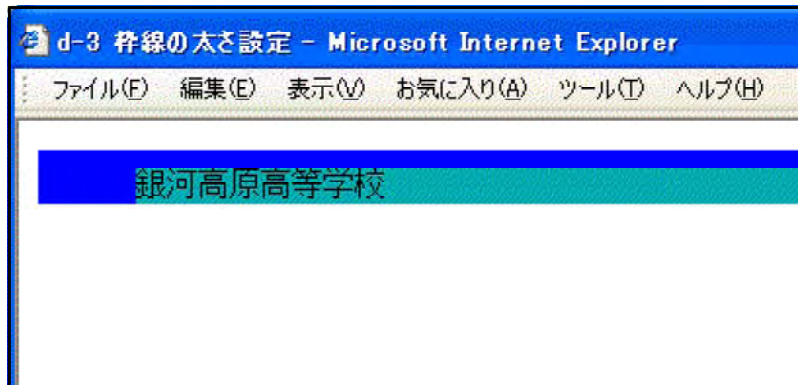
### d-3 枠線の太さ

- (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

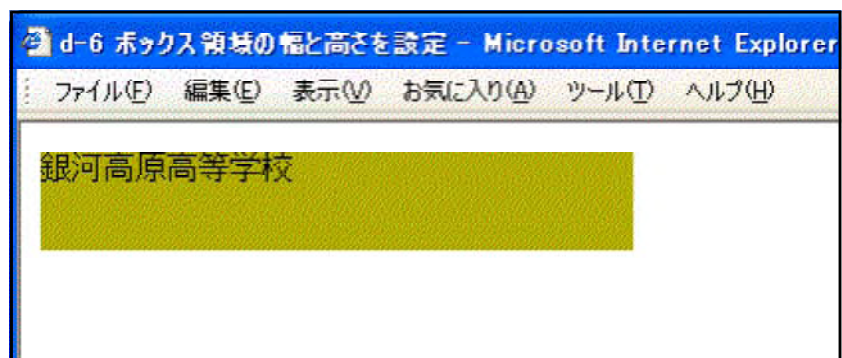
(幅) width: ★;  
 (高) height: ★;

■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: ★;**

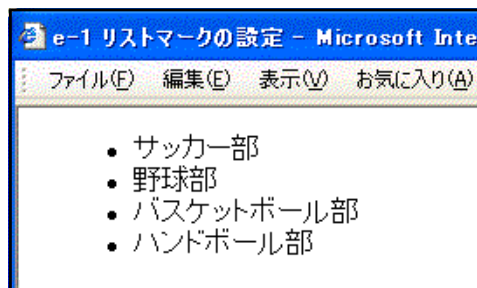
- リストマークの種類を設定します。
- ★印には、以下のキーワードを指定します。
  - none (マークなし) / disc (黒丸) / circle (白丸) / square (四角)
  - decimal (10進数) / decimal-leading-zero (0をつけた10進数)
  - lower-roman (小文字ローマ数字) / upper-roman (大文字ローマ数字)
  - lower-greek (小文字ギリシャ文字) / lower-alpha (小文字アルファベット)
  - lower-latin (小文字アルファベット) / upper-alpha (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)
  - ckj-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) リストマークを四角■に設定します。

```

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

e-11.html

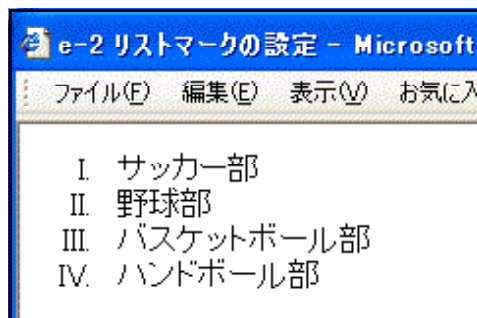


(例) リストマークを大文字ローマ数字に設定します。

```

.....
<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: ★;**

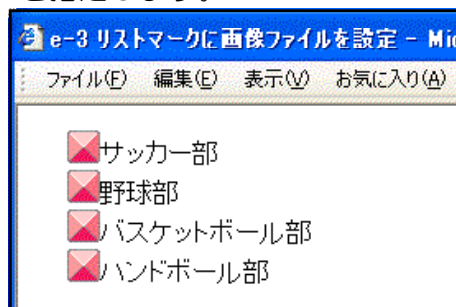
- リストのマークとして表示させる画像を設定します。
- ★印には、画像ファイルのファイル名を指定します。

(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>
.....
    
```

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)

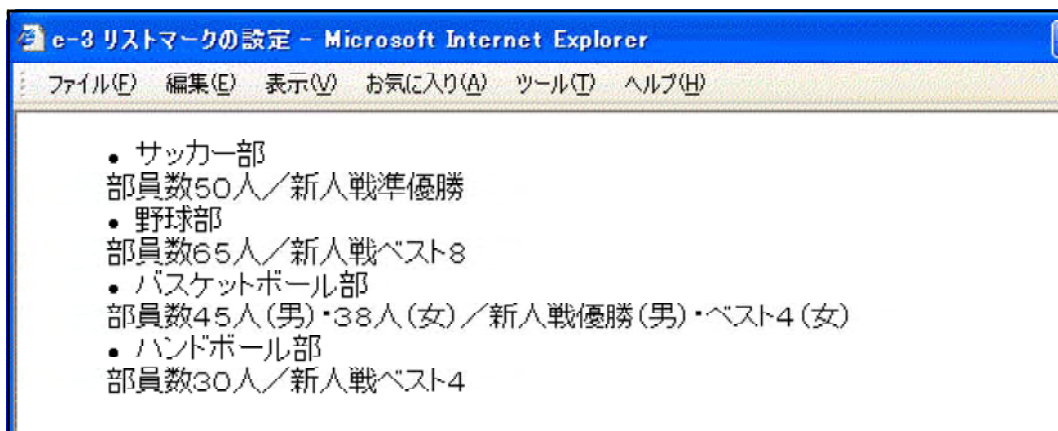
(例) リストマークを項目の内側に設定する。

```

.....
<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

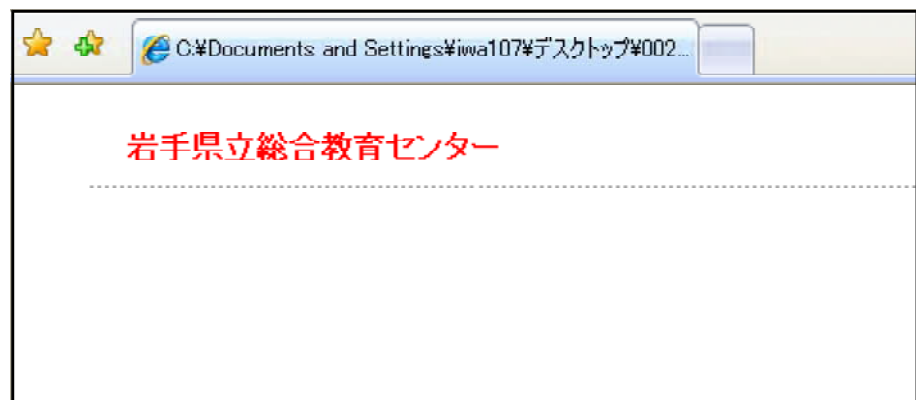


## 【総合演習】 「sogo.html、main.css」

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 のところに、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、検証ツールなどを用いて、客観的な判定をしてみましょう。



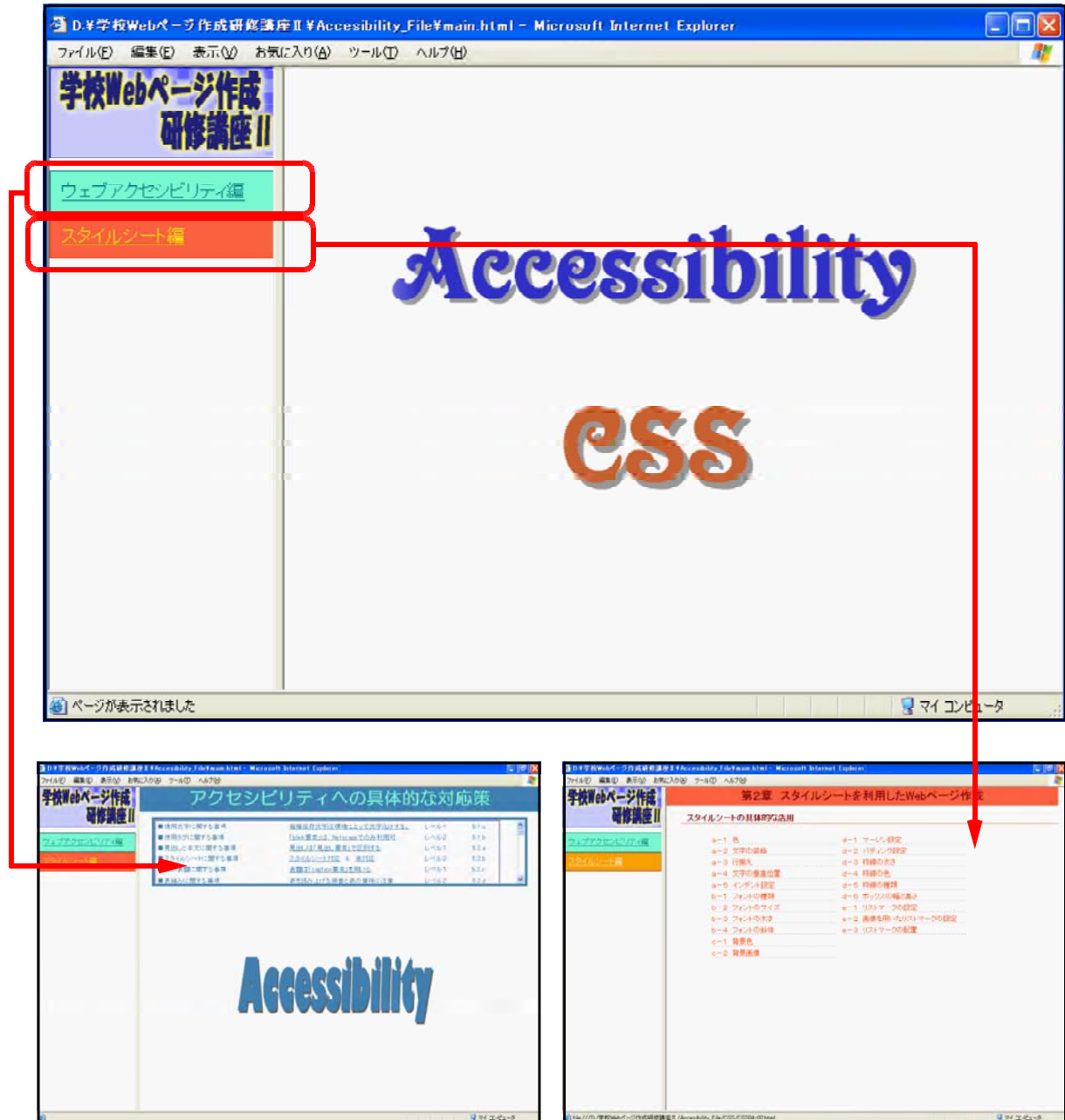
## 学校 Web ページのアクセシビリティチェックシート JIS 規格への対応

優先度	レベル	配慮すべき事項	具体的な内容	項目							
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	■ハイパー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	■画像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を統一する。	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をさせる。	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させる。	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をする。	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」で外国語の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	■読み方を表示させる。	5.9.d							
28	レベル2	■補助情報（図、イラスト）に関する事項	■図やイラストを入れる。	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	■再生機能の付加をする。	5.7.a							
33	レベル2	■音声再生の制御に関する事項	■再生制御の付加をする。	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させる。	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を付加する。	5.3.d							

(※) 作成した Web ページについては、以上の項目の条件を満たしているかをチェックしてみましょう。

【補助 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  
情報教育室  
平成21年7月9日発行