
JIS X 8341-3:2010に基づいた
試験のケーススタディ
～ JWAC品質維持向上部会の活動紹介～

2011年5月26日
ウェブアクセシビリティ推進協会 (JWAC)
品質維持向上部会 部会長
NTT 浅野 陽子

本日の講演概要

- ◆品質維持向上部会のご紹介
- ◆試験実施に関する文書・情報のご紹介
- ◆試験のケーススタディのご紹介
 - 実施概要
 - 検討プロセス毎の実施内容と結果
- ◆まとめ

品質維持向上部会の活動

◆目的

- JIS X 8341-3:2010の規格に則ったウェブの実現を支援する情報やしくみの整備
- ウェブのアクセシビリティ品質を維持向上する規範・制度・施策の提案

◆メンバ

JWAC正会員 計18名

◆2010年度の活動概要

JIS X 8341-3:2010 箇条8の試験方法に則った試験の実施を支援する補助情報を整備する

試験実施に関する主な情報

JIS X 8341-3:2010の構成

序文

- 1 適用範囲
- 2 引用規格
- 3 用語及び定義
- 4 ウェブコンテンツのアクセシビリティ達成等級
- 5 一般的原则
- 6 ウェブアクセシビリティの確保・向上に関する要件
 - 6.1 企画
 - 6.2 設計
 - 6.3 制作・開発
 - 6.4 検証
 - 6.5 保守・運用

7 ウェブコンテンツに関する要件

- 7.1 知覚可能に関する原則
- 7.2 操作可能に関する原則
- 7.3 理解可能に関する原則
- 7.4 頑健性に関する原則

8 試験方法

- 8.1 適合試験の要件
- 8.2 試験の手順
- 8.3 試験結果の表示

附属書A(参考)この規格を満たすウェブコンテンツ技術及びその実装方法の選び方

附属書B(参考)WCAG 2.0との整合性

附属書C(参考)JIS X 8341-3:2004とJIS X 8341-3:2010との比較

附属書D(参考)参考文献

JISおよびWCAGの関連文書

◆ウェブアクセシビリティ基盤委員会 (WAIC) が公開

<http://www.ciaj.or.jp/access/web/index.html>

(1) JIS X 8341-3:2010関連文書

- JIS X 8341-3:2010 解説
- アクセシビリティ・サポーテッド (AS) 情報
- AS情報を作成する際に必要となるテストファイル
- JIS X 8341-3:2010 試験実施ガイドライン
- ウェブコンテンツのJIS X 8341-3:2010 対応度表記ガイドライン

(2) WCAG 2.0 関連翻訳文書

- ウェブ・コンテンツ・アクセシビリティ・ガイドライン (WCAG) 2.0
- WCAG 2.0 解説書 (Understanding WCAG 2.0日本語訳)
- WCAG 2.0 実装方法集 (等級A、AA) (Techniques for WCAG 2.0日本語

訳)
WCAG: W3C勧告のWeb Content Accessibility Guidelines

みんなの公共サイト運用モデル改定版

◆国及び地方公共団体等の公的機関がウェブアクセシビリティ対応のために、JIS X8341-3:2010に基づき実施すべき取組み項目と手順

◆2011年4月 総務省サイトにて公開

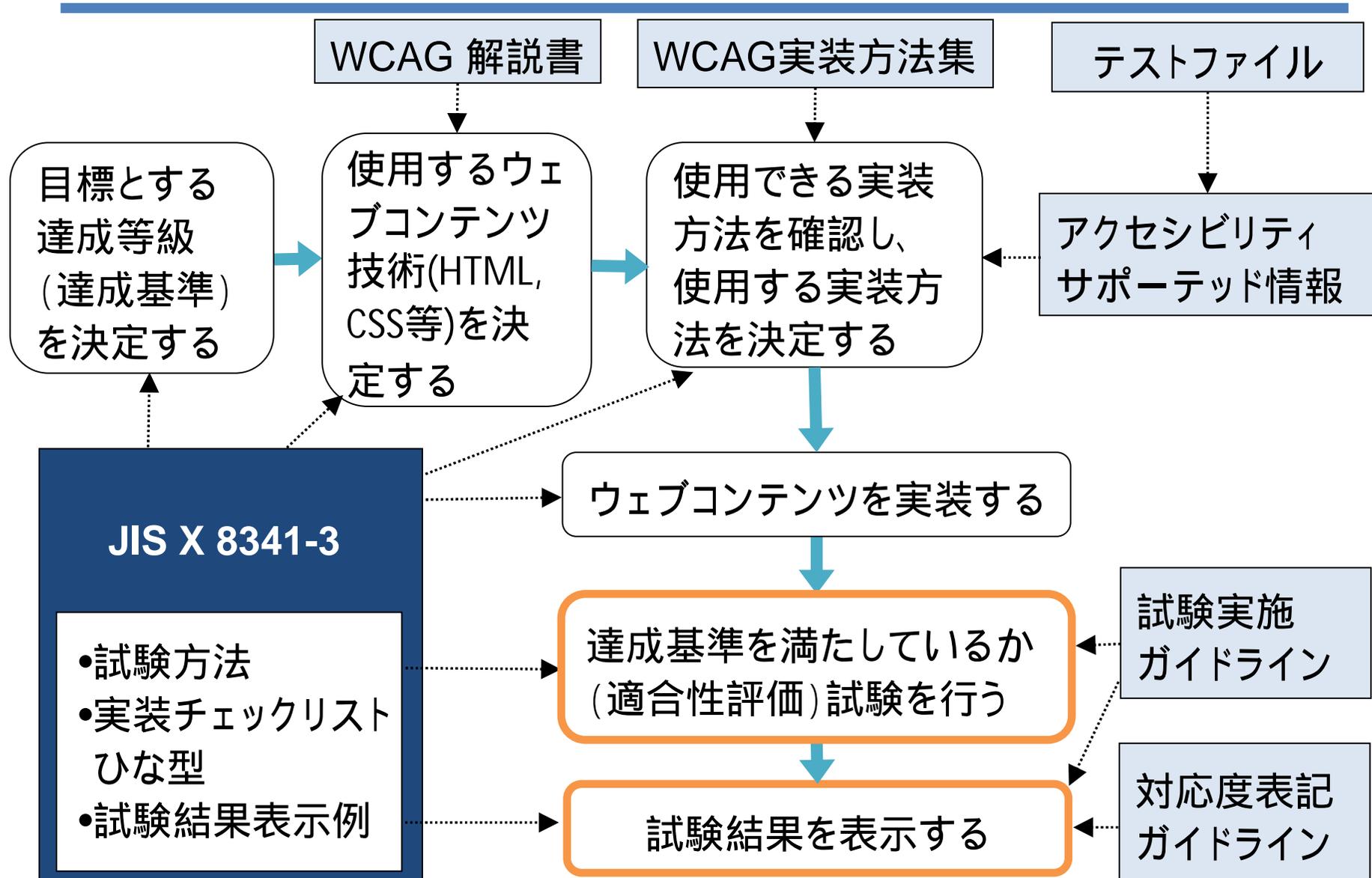
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/w_access/index_02.html

◆ウェブアクセシビリティの確保・維持・向上のPDCAサイクルの中で、Checkの過程では、「JIS X8341-3:20101に基づく試験」を実施すること

➤試験実施

➤試験結果に基づく対応状況の表明

JISに基づくウェブコンテンツ作成の流れ



試験のケーススタディ

JISに精通していない人がJISに基づく 試験を実施するにあたっての疑問

- ◆はじめに、関連するすべての文書を、完全に理解する必要があるのか？
- ◆関連文書をどの過程で、どのように活用すればよいか？
- ◆JIS規格書とWAIC提供の文書があれば、試験方法を理解し実施することができるか？その他に、どのような情報を参照するとよいのか？
- ◆試験を実施する手順やどのくらい大変かを事前に知りたい。

試験のケーススタディの概要

◆目的

JIS X 8341-3:2010に基づいた試験の実現を促進するための活動として、JIS箇条8の試験方法に則った試験を実施する際の補助情報を整備する。

◆検討概要

改定JISやWCAGの技術文書に精通していない立場で、JIS箇条8の試験方法に則った試験を実施する上で、どのような情報を参照し、どのような問題が生じどのように解決を図るかを、ケーススタディをとおして洗い出した。

◆検討体制

➤メンバ: ケーススタディは計18名の部会メンバで実施

➤議論の進め方:

検討は、ステップ毎に期間を区切って、メールベースで議論
ケーススタディ終了後に、検討の進め方等について振り返り

検討プロセス

JISに基づく試験の理解

1. JIS X 8341-3:2010の概要把握
2. WAICの「WCAG 2.0 解説書」と「WCAG 2.0 実装方法集」の構成把握
3. WAICの「試験実施ガイドライン」と「対応度表記ガイドライン」の理解

ケーススタディ

4. ケーススタディでの試験方法の検討
5. チェックリストの作成と試験手順の確認
6. 試験実施
7. 試験結果の文書化

まとめ

8. 検討プロセスの振り返り

検討内容

1. JIS X 8341-3:2010の概要把握

1. 規格票JIS X 8341-3:2010を入手
(財)日本規格協会、書店、JSA Web Storeなどで購入可能(¥3,000)
2. WAIC「JIS X 8341-3:2010 解説」を一読して、各種関連文書の位置づけとJISの概要を把握
3. 規格票を一読して、大まかな内容と構成を理解

2. WAICの「WCAG 2.0 解説書」と 「WCAG 2.0 実装方法集」の構成把握

「WCAG 2.0」

規格本文 (JIS箇条7と同内容)

- 原則
- ガイドライン
- 達成基準

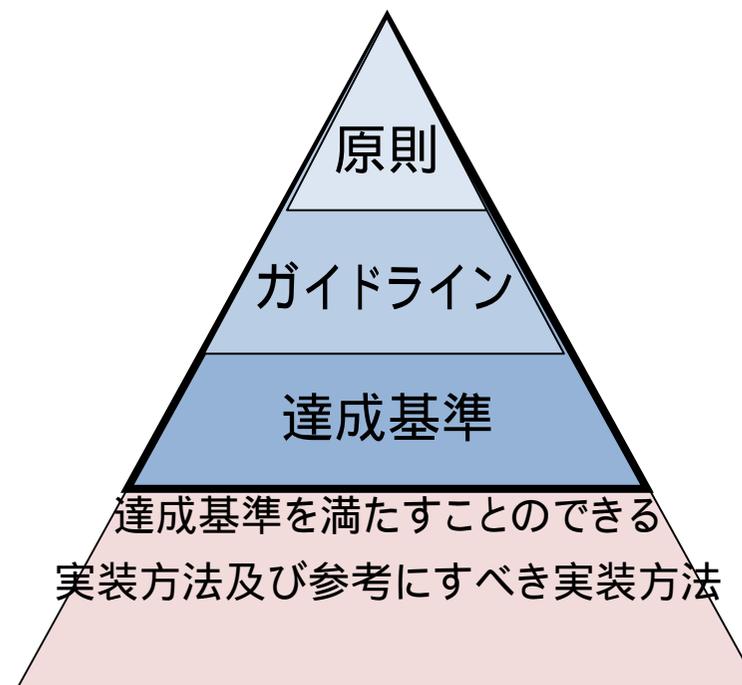
「WCAG 2.0解説書」

ガイドラインと達成基準の解説

- 意図
- メリット
- 事例
- 基準を満たす実装方法など

「WCAG 2.0実装方法集」

各実装方法 (全337項目) の詳細を解説



2. WAICの「WCAG 2.0 解説書」と 「WCAG 2.0 実装方法集」の構成把握

1. 「WCAG 2.0解説書」の初めから最初の章『「WCAG 2.0 解説書」のイントロダクション』までを一読
2. 例として、「WCAG 2.0解説書」のガイドライン1.4とその下の『[達成基準 1.4.1 を理解する](#)』を読んで、一つの達成基準の中に書かれている項目の構成を理解
3. 達成基準1.4.1の中の[達成基準を満たすことのできる実装方法]の項目に設定されている「WCAG 2.0実装方法集」へのテキストリンクをたどって、「WCAG 2.0実装方法集」の各実装方法の内容の構成を理解
4. 分担して、全達成基準について、関連する解説書と実装方法集の項目の関係を記述

3. WAICの「試験実施ガイドライン」と 「対応度表記ガイドライン」の理解

1. 「試験実施ガイドライン」を、JISの箇条8と照らし合わせながら一読し、試験手順をイメージ
2. 「対応度表記ガイドライン」を一読し、「適合」「準拠」「配慮」を表記する場合の試験実施条件を理解

4. ケーススタディでの試験方法の検討

JIS 表6「試験結果表示の例(ウェブページ単位)」の項目を参考に検討項目を決定し検討

- a) 達成した等級
- b) URI
- c) 例外事項
- d) 依存したウェブコンテンツ技術
- e) 達成基準チェックリスト
- f) 試験実施期間
- g) 実装チェックリスト
- h) 試験に使用したチェックツール等の名称及びバージョン
- i) 依存していない技術
- j) 検証に用いたユーザエージェント
- k) 宣言する等級より上の等級で満たしている達成基準のリスト
- l) 達成基準以上の追加措置

4. ケーススタディでの試験方法の検討

◆以下の条件で試験を実施することに決定

a) 達成した等級: [ウェブコンテンツのアクセシビリティ等級A](#)

b) URI : <http://www.jwac.or.jp/>

d) 依存したウェブコンテンツ技術: [XHTML 1.0](#)、[CSS2](#)、[JavaScript](#)

j) 検証に用いたユーザエージェント:

[Windows XP](#)

➤ [Firefox3.5](#)

➤ [Internet Explorer 6](#), [Home Page Reader 3.04](#)

k) 宣言する等級より上の等級で満たしている達成基準のリスト: [なし](#)

5. チェックリストの作成と試験手順の確認

1. 「試験実施ガイドライン」の例をもとに、実装チェックリストを作成
 - 各達成基準毎のHTMLの例をコピーして統合し、1つのexcelファイルとして実装チェックリストを作成
 - WAICで公開されている「アクセシビリティ・サポーテッド(AS)検証結果」から、今回検証に用いる2種のユーザエージェント(ブラウザ及び支援技術)の条件について、実装チェックリストの項(列)に追加
 - どのようにして検証し、どのような根拠で判定したかを後で確認できるよう、「試験結果補足」の項(列)を追加

達成基準	項番	実装方法	適合	適用	試験方法	試験結果補足	注記	状況-番号-項目	関連する実装テクニック	AS (XP+FF 3.5)	AS (XP+IE6+ HPR3.04)	検証方法
7.1.1.1	状況 A: 短い説明によって、非テキストコンテンツと同じ目的を果たし、同じ情報を提示できる場合:											
	1	img要素にalt属性がある						A-1, Short-3	H37	1○ 2○	1○ 2○	H37 (alt属性の内容確認はA-1で実施)
	2	applet 要素にalt属性がある						A-1, Short-4	H35	○	○	H35 (alt属性の内容確認はA-1で実施)
	3	object 要素のボディに代替テキスト						A-1, Short-5	H53	1○ 2○	1○ 2○	H53 (代替テキストの内容確認はA-1で実施)
	4	area要素にalt属性がある						A-1, Short-6	H24	×	○	H24 (alt属性の内容確認はA-1で実施)
	5	img, area要素, appletのalt属性に適切な代替テキスト						A-1	G94			G94「代替テキストの適切さを判断する方法」を参照。
	6	隣り合う画像とテキストのリンクが						A-1, Short-2	H2	1○ 2○	1○ 2○	H2

5. チェックリストの作成と試験手順の確認

2. 実装チェックリストの一項目について、試行的に試験
 「7.2.4.2 title要素を用いて、コンテンツの内容が分かるページタイトルを提供する」
- 「実装方法」の項目を確認
 - 「検証方法」を確認
 - 「検証方法」をもとに、エディタでHTMLソースのhead要素にあるtitle要素があることを確認。「試験方法」に"観察"と記入。
 - title要素があったので、「適用」に"○"を記入
 - 「AS情報」が"○"となっていることを確認
 - FF3.5でコンテンツの内容を確認し、エディタでtitle要素に設定されている内容が適切かをチェックして、「適合」に"○"を記入

達成基準	項番	実装方法	適合	適用	試験方法	試験結果補足	注記	状況-番号-項目	関連する実装テクニック	AS (XP+FF 3.5)	AS (XP+IE6+ HPR3.04)	検証方法
7.2.4.2	1	title要素を用いて、コンテンツの内容が分かるページタイトルを提供する			観察	head要素内にtitle要素を1箇所確認		1	G88	○	○	head要素内にコンテンツに関連し、ウェブページを特定できるtitle要素があるか確認する。
									H25	○	○	

6. 試験実施

以下の条件で、2人1組で分担して試験を実施し、2人の結果をすり合わせて最終試験結果とした。

- 対象: JWAC トップページ(<http://www.jwac.or.jp/>)
- 達成する等級: 等級A
- 依存したウェブコンテンツ技術: XHTML 1.0、CSS2、JavaScript
- 検証に用いるユーザエージェント: XP+FF3.5およびXP+IE6+HPR3.04
- 試験実施期間: 2010年11月25日 ~ 2010年12月28日
- 試験に使用した主なチェックツール
 - W3C Markup Validator
 - W3C CSS Validator
 - Web Accessibility Toolbar 1.2.1

6. 試験実施

試験対象ページ: JWAC トップページ(<http://www.jwac.or.jp/>)

The screenshot shows the JWAC homepage with the following elements:

- Navigation:** Top navigation bar with tabs for 'トップページ', '活動紹介', '組織概要', '入会案内', and 'お問い合わせ'. A language switcher for 'English' is in the top right.
- Main Header:** Features the 'Web' logo and the text 'ウェブアクセシビリティ推進協会'. Below the logo is a paragraph explaining the organization's mission: 'ウェブは、すでに社会生活に不可欠なインフラ。ウェブを利用した経済活動も盛ん。ウェブは、高齢者・障害者の日常生活向上、社会参加の機会拡大・就業支援に大きな役割を果たす重要な生活ツール。しかし、国内標準に準拠したウェブは未だに少なく、普及の現状には多くの課題がある。ウェブを利用する、制作する、提供する等立場は違っても、ウェブはすべての人にとって使いやすいものであるべきという理念に賛同する団体や企業が集まり、同じ目的を持って活動する場を提供するため、特定非営利活動法人ウェブアクセシビリティ推進協会を設立しようと、私たちは決意した。'
- ウェブアクセシビリティサポーター:** A section featuring a photo of a man and the text: '私たちは推進します！ 札幌市市民活動協働推進担当課長 NPO法人札幌チャレンジの運営委員 加藤 尚 障害の有無に関らず全ての人が安心して暮らすことのできるユニバ... >> 全文を読む'
- お知らせ:** A news section with two items:
 - 2010年10月27日: セミナーの地域開催について。普及啓発部会では、ウェブアクセシビリティの普及を目指して、9月22日に開催したセミナー以外に、今後、各地域でのセミナー開催を検討しております。そこで、それぞれの地域における会場の手配や、集客、当日の運営等にご協力いただける企業・団体のみならずを募集しております。詳しくは、info@jwac.or.jpまでお問い合わせください。
 - 2010年10月8日: ウェブアクセシビリティセミナー「JIS X 8341-3:2010を活用したウェブアクセシビリティの普及を目指して」の開催記録を掲載しました。 >> 過去のお知らせを見る
- イベント・活動紹介:** A section with a photo of a man speaking and the text: 'ウェブアクセシビリティセミナー「JIS X 8341-3:2010を活用したウェブアクセシビリティの普及を目指して」を開催しました。 >> 掲載記録'
- 活動内容:** A list of activities:
 - 2010年9月22日: ウェブアクセシビリティセミナー「JIS X 8341-3:2010を活用したウェブアクセシビリティの普及を目指して」を開催
 - 2010年4月23日: 内藤正光総務副大臣をお招きして発足イベントを開催
 - 2010年7月6日: 部会が発足し、活動をスタートします。
 - 品質維持向上部会
 - 普及啓発部会
- Footer:** Includes a link 'ページの先頭に戻る' and a site navigation bar: 'このサイトについて | プライバシーポリシー | アクセシビリティポリシー | サイトマップ |'.

6. 試験実施

◆ 不適合と判定された点(その1)

7.2.1.1 キーボード操作に関する達成基準

- イベントハンドラでJavaScriptを用いて制御している場合、キーボードで操作できることを確認する

✓ ナビゲーションバーの表示の変化が、マウス使用時とキーボード使用時で異なる

- マウス使用時: 画像上にマウスを移動するとボタンの背景色が青から白に変わり、マウスを外すと元の青に戻る
- キーボード使用時: 画像上にキーボードフォーカスが移動しても背景色は変化せず、テキスト部分が破線で囲まれるだけ



6. 試験実施

◆ 不適合と判定された点 (その2)

7.2.4.4 文脈におけるリンクの目的に関する達成基準

➤ 以下のいずれかを用いて、リンクの目的を特定する

1) ……

4) リンクのラベルとそれが含まれている段落とを組み合わせる

(後略)

✓ 「ウェブアクセシビリティサポーター」の「全文を読む」が前の説明文と別段落になっている

✓ 「イベント・活動紹介」の「続きを読む」が前の説明文と別段落になっている

ウェブアクセシビリティサポーター

私たちは推進します！



札幌市市民活動協働推進担当課長
NPO法人札幌チャレンジド運営委員
加納 尚明
障害の有無に関らず全ての人が安心して暮らすことのできるユバ

» 全文を読む

イベント・活動紹介



ウェブアクセシビリティセミナー「JIS X 8341-3:2010を活用したウェブアクセシビリティの普及を目指して」を開催しました。

» 続きを読む

7. 試験結果の文書化

1. 実装チェックリストの作成
2. 達成基準チェックリストの作成
3. 試験結果表示文書の作成

7. 試験結果の文書化

達成基準チェックリスト

細分箇条	達成基準	等級	適用	適合	備考
7.1.1.1	非テキストコンテンツに関する達成基準	A			
7.1.2.1	収録済みの音声しか含まないメディア及び収録済みの映像しか含まないメディアに関する達成基準	A	-		
7.1.2.2	収録済みの音声コンテンツのキャプションに関する達成基準	A	-		
7.1.2.3	収録済みの映像コンテンツの代替コンテンツ又は音声ガイドに関する達成基準	A	-		
7.1.3.1	情報及び関係性に関する達成基準	A			
7.1.3.2	意味のある順序に関する達成基準	A			
7.1.3.3	感覚的な特徴に関する達成基準	A	-		
7.1.4.1	色の使用に関する達成基準	A	-		
7.1.4.2	音声制御に関する達成基準	A	-		
7.2.1.1	キーボード操作に関する達成基準	A		×	
7.2.1.2	フォーカス移動に関する達成基準	A			
7.2.2.1	調整可能な制限時間に関する達成基準	A	-		
7.2.2.2	一時停止、停止及び非表示に関する達成基準	A	-		
7.2.3.1	3回のせん(閃)光又はいき(閾)値以下に関する達成基準	A	-		
7.2.4.1	ブロックスキップに関する達成基準	A			
7.2.4.2	ページタイトルに関する達成基準	A			
7.2.4.3	フォーカス順序に関する達成基準	A			
7.2.4.4	文脈におけるリンクの目的に関する達成基準	A		×	
7.3.1.1	ページの言語に関する達成基準	A			
7.3.2.1	オンフォーカスに関する達成基準	A			
7.3.2.2	ユーザインタフェースコンポーネントによる状況の変化に関する達成基準	A	-		
7.3.3.1	入力エラー箇所の特定に関する達成基準	A	-		
7.3.3.2	ラベル又は説明文に関する達成基準	A	-		
7.4.1.1	構文解析に関する達成基準	A			
7.4.1.2	プログラムが解釈可能な識別名、役割及び設定可能な値に関する達成基準	A			

7. 試験結果の文書化

試験結果表示文書

JIS X 8341-3:2010に基づく試験結果表示（ウェブページ単位）

- a. 達成した等級 ウェブコンテンツのアクセシビリティ達成等級A
- b. URI <http://www.jwac.or.jp/>
- c. 例外事項 なし
- d. 依存したウェブコンテンツ技術 XHTML 1.0、CSS2、JavaScript
- e. 達成基準チェックリスト 別紙
- f. 試験実施期間 2010年11月25日～2010年12月28日
- g. 実装チェックリスト 別紙
- h. 試験に使用したチェックツール等の名称及びバージョン
W3C Markup Validator
W3C CSS Validator
Web Accessibility Toolbar 1.2.1
- i. 依存していない技術 なし
- j. 検証に用いたユーザエージェント
Windows XP
 Firefox3.6
 Internet Explorer 6, Home Page Reader 3.04
- k. 宣言する等級より上の等級で満たしている達成基準のリスト なし
- l. 達成基準以上の追加措置 なし

7. 試験結果の文書化

試験結果の表示と準拠に向けてのスケジュールを表記することで、WAICで定められた表記に基づく「一部準拠」の表記を表示することができる

「ウェブコンテンツの JIS X 8341-3:2010 対応度表記ガイドライン」より

表記	アクセシビリティ方針の提示又は公開	目標とする等級の達成基準の試験結果	追加表記事項	自己適合宣言
適合	必須	試験を実施し、達成基準を全て満たすことを確認	なし	JIS Q1000等による
準拠	必須	試験を実施し、達成基準を全て満たすことを確認	なし	できない
一部準拠	必須	試験を実施し、達成基準の一部を満たすことを確認	満たせなかった理由 準拠に向けたスケジュール	できない
配慮し試験	必須	試験を実施するが、結果は問わない	なし	できない
配慮	必須	なし	参照した達成基準一覧	できない

表記の例

本仕様書における「JIS X 8341-3:2010 に準拠する」という表記は、情報通信アクセス協議会ウェブアクセシビリティ基盤委員会「ウェブコンテンツの JIS X 8341-3:2010 対応度表記ガイドライン 第1版 - 2010年8月20日」で定められた表記による。(URI <http://www.ciaj.or.jp/access/web/docs/jis2010-compliance-guidelines/index.html>)

まとめ

- ◆ JISに基づく試験方法の理解と試験実施について、ケーススタディを行い、いくつかの課題、ノウハウ、今後の検討事項を抽出した
- ◆ ケーススタディ過程の記録は、今後、JISに精通していない人がJISに基づく試験方法を理解する際に、役立つものである
- ◆ 試験工程以外に、ウェブコンテンツのアクセシビリティ改善を実施する最初の段階で、現状の問題点を抽出する作業にも適用することができる

今後の品質維持向上部会の活動予定

- ◆2010年度の試験のケーススタディに関する文書は、今後、JWAC会員限定のブログサイトに掲載の予定
- ◆WAICメンバとの情報交換や部会活動結果のフィードバックを継続的に行っていく
- ◆検討項目案
 - みんなのアクセシビリティ評価ツール miChecker (総務省開発)を用いた試験のケーススタディ
 - ユーザのウェブ利用の実態調査
 - JIS達成基準への適合 / 不適合事例の調査
 - ウェブアクセシビリティ品質維持に関連する国内外の施策調査 など