

CEATEC JAPAN 2011 コンファレンス NT-11

JIS X 8341-3:2010に基づいた ウェブ実装方法の選択

ウェブアクセシビリティ基盤委員会 副委員長
実装ワーキンググループ(WG2) 主査
植木 真

[株式会社インフォアクシア]

2011年10月6日



Web Accessibility Infrastructure Committee

ウェブアクセシビリティ
基盤委員会

自己紹介

植木 真 (うえき まこと)

- ウェブアクセシビリティ基盤委員会(WAIC) 副委員長/
実装ワーキンググループ (WG2) 主査
- 株式会社インフォアクシア 代表取締役
 - Webアクセシビリティ専門のコンサルティング会社



- 大手企業サイトのアクセシビリティ向上をサポート
 - サイト診断、ユーザーテスト、ガイドライン作成、教育・研修、各種ツール開発、など
- 国内外のアクセシビリティガイドライン策定に従事
 - JIS X 8341-3 改正原案作成ワーキンググループ
 - W3C / WCAG ワーキンググループ

本日のアウトライン

1. イントロダクション：実装WGについて
 2. 達成基準を満たすことのできる実装方法の選択
 3. アクセシビリティ・サポーテッド情報の見かた
 - ✓ アクセシビリティ・サポーテッド検証結果
 - ✓ アクセシビリティ・サポーテッド(AS)情報
 4. Q&Aコンテンツ
- まとめ



1. イントロダクション

実装ワーキンググループ° (WG2) の紹介

実装ワーキンググループ | 活動内容

1. WCAG文書の日本語訳

- WCAG 2.0
- Understanding WCAG 2.0
- Techniques for WCAG 2.0

2. アクセシビリティ・サポーテッド情報

- テストファイルの作成
- ブラウザ/支援技術による検証

3. 達成基準及び実装方法に関する統一見解

- 実装に関連する諸問題の解決

実装ワーキンググループ | 構成員 (順不同・敬称略)

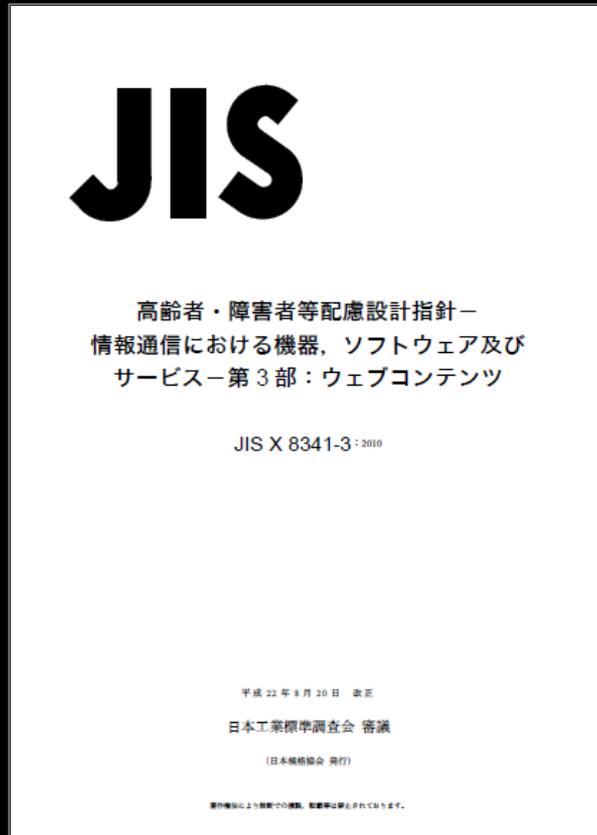
- 木達 一仁 (株)ミツエーリンクス | 副査
- 太田 良典 (株)ビジネス・アーキテクツ
- 澤田 望 キヤノンマーケティングジャパン(株)
- 多田 正 (株)富士通ソフトウェアテクノロジーズ
- 富安 悠 日立公共システムエンジニアリング(株)
- 中根 雅文 慶應義塾大学
- 野口 昭久 アドビシステムズ(株)
- 細田 和也 マイクロソフト(株)
- 渡辺 隆行 東京女子大学、ITRC
- 主査：植木 真 (株)インフォアクシア

2. 達成基準を満たすことのできる 実装方法の選択

仕様に沿った実装方法

≠ 達成基準を満たすことのできる実装方法

規格票の閲覧/購入



閲覧：JISC（日本工業標準調査会）

■ <http://www.jisc.go.jp/app/JPS/JPS00020.html>

■ 「X8341-3」で検索

購入：JSA Web Store

■ <http://www.webstore.jsa.or.jp/webstore/top/>

■ 「X8341-3」で検索

箇条7. ウェブコンテンツに関する要件

X 8341-3 : 2010

目次

0.4 保証	13
6.5 保守・運用	12
7 ウェブコンテンツに関する要件	14
7.1 知覚可能に関する原則	14
7.2 操作可能に関する原則	19
7.3 理解可能に関する原則	23
7.4 頑健性に関する原則	26
8 試験方法	20
8.1 適合試験の要件	26
8.2 試験の手順	30
8.3 試験結果の表示	31
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施方法の選び方	34
附属書 B (参考) WCAG 2.0 との整合性	37
附属書 C (参考) JIS X 8341-3:2004 と JIS X 8341-3:2010 との比較	39
附属書 D (参考) 参考文献	33
解 説	33

(1)

発行規格により規格中の図表、数値等は修正されています。

2010年改訂版の読みかた

■ 規格票だけでは具体的な方法が分からない

注者が参照すべき内容となっている。

“箇条7 ウェブコンテンツに関する要件”では、制作及び開発において配慮すべき個別的な要件を規定している。主として制作者及び開発者が参照すべき内容となっている。WCAG 2.0 に合わせて、四つの原則（知覚可能、操作可能、理解可能及び頑健性）、各原則の下に配置された12のガイドライン、及び各ガイドラインの下に配置された達成基準で構成されており、達成基準が、この規格が要求する個別要件である。達成基準はウェブコンテンツ技術に依存しない形で、検証可能な基準として記述されている。達成基準を満たす具体的な実装方法は、利用者が用いる支援技術の発展などによって変わるので、この規格には記載していない。

<p>7.1.3 読みやすさに関するガイドライン 十分なコントラストを確保し十分に読み取れる。</p> <p>7.1.3.1 ページの背景と前景のコントラスト 背景と前景のコントラストは、少なくとも4.5:1である。</p> <p>注記 この達成基準は、背景と前景のコントラストを確保することを要求している。背景と前景のコントラストは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。</p>	<p>注記 この達成基準は、背景と前景のコントラストを確保することを要求している。背景と前景のコントラストは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。</p>	<p>注記 この達成基準は、背景と前景のコントラストを確保することを要求している。背景と前景のコントラストは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。</p>	<p>注記 この達成基準は、背景と前景のコントラストを確保することを要求している。背景と前景のコントラストは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。</p>	<p>注記 この達成基準は、背景と前景のコントラストを確保することを要求している。背景と前景のコントラストは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。</p>
<p>7.1.3.2 背景と前景の色の組み合わせ 背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。</p> <p>注記 この達成基準は、背景と前景の色の組み合わせを確保することを要求している。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。</p>	<p>注記 この達成基準は、背景と前景の色の組み合わせを確保することを要求している。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。</p>	<p>注記 この達成基準は、背景と前景の色の組み合わせを確保することを要求している。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。</p>	<p>注記 この達成基準は、背景と前景の色の組み合わせを確保することを要求している。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。</p>	<p>注記 この達成基準は、背景と前景の色の組み合わせを確保することを要求している。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。背景と前景の色の組み合わせは、背景と前景の色の組み合わせによって決まる。</p>

2010年改正版の読みかた

■ 規格票だけでは具体的な方法が分からない

注記、後記、留意事項が責任である。

- 注記1 ウェブコンテンツ技術及び実装方法の選び方については、附属書A（参考）を参照する。
- 注記2 各達成基準の具体的な意図、並びに各達成基準を満たすウェブコンテンツ技術及び実装方法に関しては、W3Cが公開する Understanding WCAG 2.0 及び Techniques for WCAG 2.0 が参考になる。

達成基準はウェブコンテンツ技術に依存する形式、検証可能な基準ではなく記述されている。達成基準を満たす具体的な実装方法は、利用者が用いる支援技術の発展などによって変わるので、この規格には記載していない。

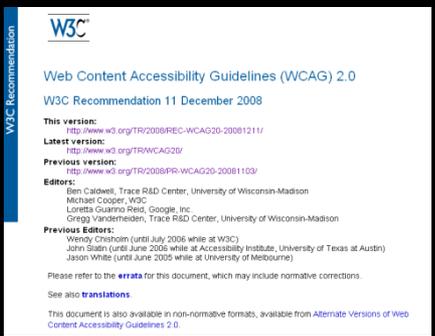
7.1.3 読みやすさに基づくデザイン
十分なコンテンツを確保しやすくし、読みやすくする。
7.1.3.1 ページのレイアウトを明確にする
それぞれのウェブページの各主要なコンテンツ要素がどの位置にあるか、プログラムが理解できるようにする。
注記2 この達成基準は、開発者の達成基準である。
7.1.3.2 読みやすさを確保する達成基準
コンテンツの一意又は異なる各主要なコンテンツ要素がどの位置にあるか、プログラムが理解できるようにする。

注記1 この達成基準は、開発者の達成基準である。
7.1.3.1 ページのレイアウトを明確にする達成基準
ウェブページの各主要なコンテンツ要素がどの位置にあるか、プログラムが理解できるようにする。
注記2 この達成基準は、開発者の達成基準である。
7.1.3.2 読みやすさを確保する達成基準
コンテンツの一意又は異なる各主要なコンテンツ要素がどの位置にあるか、プログラムが理解できるようにする。

注記2 この達成基準は、開発者の達成基準である。
7.1.3.1 ページのレイアウトを明確にする達成基準
ウェブページの各主要なコンテンツ要素がどの位置にあるか、プログラムが理解できるようにする。
注記2 この達成基準は、開発者の達成基準である。
7.1.3.2 読みやすさを確保する達成基準
コンテンツの一意又は異なる各主要なコンテンツ要素がどの位置にあるか、プログラムが理解できるようにする。

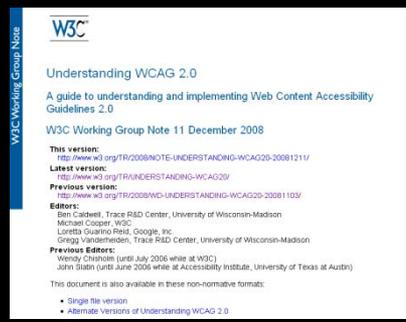
注記2 この達成基準は、開発者の達成基準である。
7.1.3.1 ページのレイアウトを明確にする達成基準
ウェブページの各主要なコンテンツ要素がどの位置にあるか、プログラムが理解できるようにする。
注記2 この達成基準は、開発者の達成基準である。
7.1.3.2 読みやすさを確保する達成基準
コンテンツの一意又は異なる各主要なコンテンツ要素がどの位置にあるか、プログラムが理解できるようにする。

『WCAG 2.0』の関連文書群

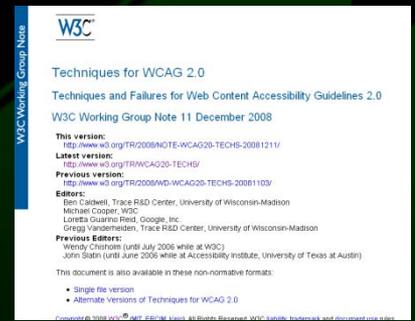


WCAG 2.0

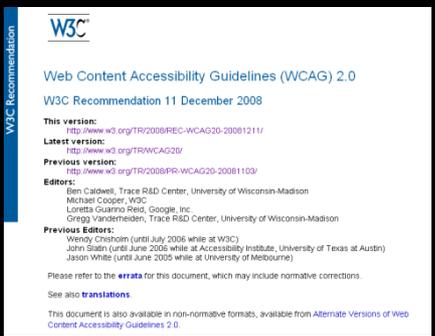
Understanding
WCAG 2.0



Techniques for WCAG 2.0



『WCAG 2.0』 本文



■ 勧告文書

■ 4つの原則 (Principles)

■ ガイドライン (Guidelines)

✓ 達成基準 (Success Criteria)

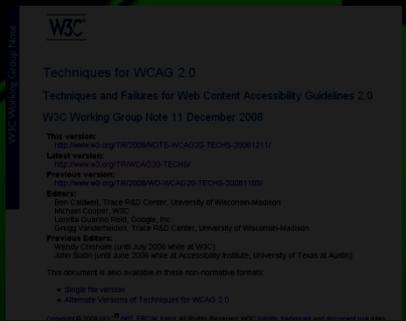
WCAG 2.0

Understanding
WCAG 2.0

■ 用語集



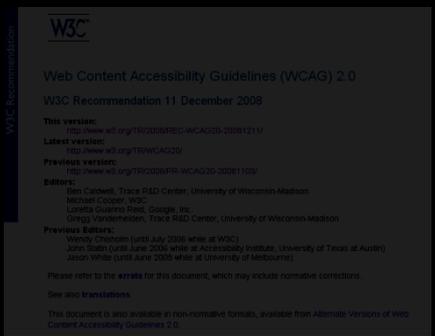
Techniques for WCAG 2.0



『Understanding WCAG 2.0』

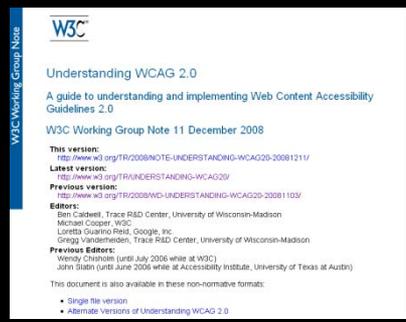
■ 理解するための解説文書

- 4つの原則
- ガイドライン
- 達成基準



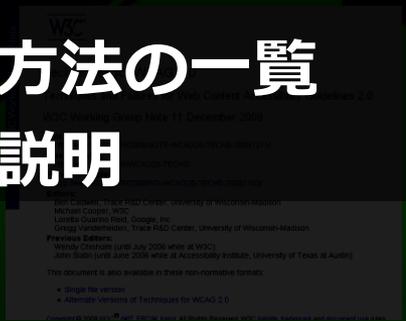
WCAG 2.0

Understanding WCAG 2.0



- » 意図
- » ユーザーのメリット
- » 事例
- » 実装方法の一覧
- » 用語説明

Techniques for WCAG 2.0



『Techniques for WCAG 2.0』

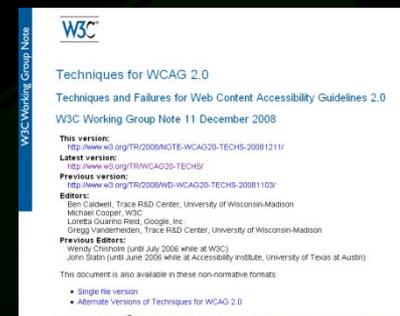
■ 実装方法 / 不適合事例の解説

■ 各達成基準を満たすことのできる実装方法

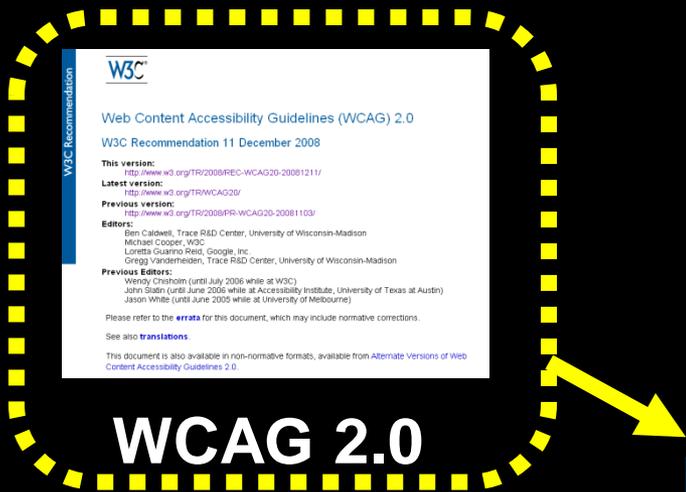
■ 一般、(X)HTML、CSS、クライアントサイド / サーバサイドスクリプティング、Flash、SMIL、プレーンテキスト、ARIA に分類

■ よくある不適合事例

Techniques for WCAG 2.0



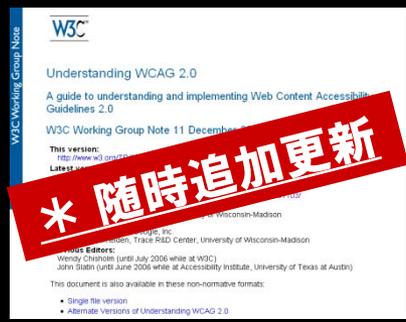
本文以外は、随時追加 / 更新が可能



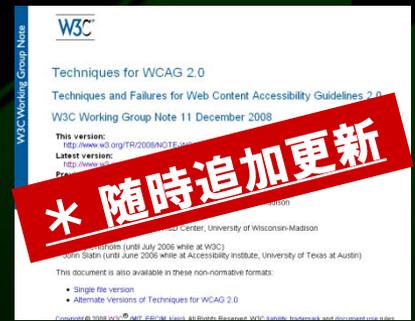
WCAG 2.0

勧告 (Recommendation)

Understanding
WCAG 2.0



Techniques for WCAG 2.0



JIS X 8341-3:2010 も同様



JIS X 8341-3:2010

WCAG 2.0 解説書

WCAG 2.0 解説書
 WCAG 2.0を理解して実装するためのガイド
 Editor's Draft 2010 January - March

このバージョン:
<http://www.w3.org/WAI/GL/2010/WD/UNDERSTANDING-WCAG20-20100128/>

最新バージョン:
<http://www.w3.org/WAI/GL/UNDERSTANDING-WCAG20/>

前のバージョン:
<http://www.w3.org/WAI/GL/WCAG20NOTE-UNDERSTANDING-WCAG20-20090105/>

編集者:
 Ben Caldwell, Trace R&D Center, University of Wisconsin-Madison
 Michael Cooper, W3C
 Loretta Guarino Reid, Google, Inc.
 Gregg Vanderheiden, Trace R&D Center, University of Wisconsin-Madison

過去の編集者:
 Wendy Chisholm (until July 2006 while at W3C)
 John Stain (until June 2006 while at Accessibility Institute, University of Texas at Austin)

この文書は、以下の規定では、以下フォーマットでも提供されている:
 • [単一ファイル版](#)
 • [WCAG 2.0の多言語版](#)

WCAG 2.0 実装方法集

WCAG 2.0 実装方法集
 WCAG 2.0の実装方法と不適合事例
 W3Cワーキンググループノート 2008年12月11日

このバージョン:
<http://www.w3.org/TR/2008/NOTE-WCAG20-TECHS-20081211/> (英語)

最新バージョン:
<http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/> (英語)

前のバージョン:
<http://www.w3.org/TR/2008/WD-WCAG20-TECHS-20081103/> (英語)

編集者:
 Ben Caldwell, Trace R&D Center, University of Wisconsin-Madison
 Michael Cooper, W3C
 Loretta Guarino Reid, Google, Inc.
 Gregg Vanderheiden, Trace R&D Center, University of Wisconsin-Madison

過去の編集者:
 Wendy Chisholm (until July 2006 while at W3C)
 John Stain (until June 2006 while at Accessibility Institute, University of Texas at Austin)

達成基準 7.2.4.1 ブロックスキップ

供する。

7.2.4.1 ブロックスキップに関する達成基準

複数のウェブページ上で繰り返されているコンテンツのブロックをスキップできるメカニズムが利用可能でなければならない。

注記 この達成基準は、等級 A の達成基準である。

7.2.4.2 ページタイトルに関する達成基準

- 2004年版にも似たような要求事項があった

2004年版と2010年版の違い

2004年版 5.3 h)

共通に使われるナビゲーションなどのためのハイパリンク及びメニューは、読み飛ばせるようにすることが望ましい。



達成基準 7.2.4.1 ブロック・スキップ：

複数のウェブページ上で繰り返されているコンテンツのブロックを通過できるメカニズムが利用可能でなければならない。

この達成基準の意図は？

『WCAG 2.0 解説書』で確認

<http://www.ciaj.or.jp/access/web/docs/UNDERSTANDING-WCAG20/navigation-mechanisms-skip.html>

W3C Editor's Draft

W3C® WCAG 2.0解説書

目次 | インTRODクション | 前へ: ガイドライン 2.4 [ナビゲーション可能] | 次へ: 達成基準 2.4.2 [ページタイトル]

ブロック・スキップ

達成基準 2.4.1 を理解する

2.4.1 ブロック・スキップ: 複数のウェブページ上で繰り返されているコンテンツのブロックをスキップできるメカニズムが利用可能である。(レベルA)

この達成基準の意図

この達成基準の意図は、コンテンツ内を一つずつ順を追って行き来している利用者がウェブページのメインコンテンツへ直接移動できるようにすることである。ウェブページ及びウェブアプリケーションには、他のページ又は画面でも現れるコンテンツがしばしばある。コンテンツの中で繰り返されているブロックの例としては、ナビゲーション・リンク、見出しのグラフィック、そして広告を表示するフレームなどが挙げられる。個々の単語、フレーズ、又は単独のリンクなどの小さな繰り返される部分は、この達成基準の趣旨においては、ブロックとしてみなされない。

意図
事例
関連リソース
実装方法と不適合事例
重要な用語

達成基準 (7.)2.4.1 を理解する

この達成基準の意図

“コンテンツ内を一つずつ順を追って行き来している利用者”がウェブページのメインコンテンツへ直接移動できるようにすること”

- 該当するのは、スクリーンリーダー / 音声ブラウザの利用者だけではない

達成基準 (7.)2.4.1 を理解する

達成基準 2.4.1 の具体的なメリット

**“キーボード又はキーボード・インタフェースだけ
を使用している利用者が、より少ないキースト
ロークだけでコンテンツに到達できるようになる”**

- ■ 画面を見て、（マウス操作ができないために）
キーボードだけで操作している利用者も想定

達成基準 (7.)2.4.1 を理解する

達成基準 2.4.1 の事例 :

“ページの先頭に、そのメインの記事へジャンプするリンクがある。このリンクを使わないと、キーボードを使用している利用者は、メインの記事へ到達するまでに Tab キーを押下しながら40前後のリンクを通り抜ける必要がある。また、スクリーンリーダーの利用者は、200の単語を聞かなければならない。”

『WCAG 2.0 解説書』で確認するポイント

1. 達成基準の意図
2. 達成基準を満たすことによって、どんなユーザーにどのようなメリットがあるか
3. 達成基準を満たしている事例
4. 達成基準を満たすことのできる実装方法
5. 達成基準の不適合事例

まず、各達成基準の要件を確認することが重要。

具体的な実装方法は？

- 『WCAG 2.0 解説書』で一覧を確認した後、
『WCAG 2.0 実装方法集』で詳細を確認

<http://www.ciaj.or.jp/access/web/docs/UNDERSTANDING-WCAG20/navigation-mechanisms-skip.html>

W3C Editor's Draft

達成基準2.4.1の実装方法及び不適合事例 - ブロック・スキップ

この節にある番号付の項目は、WCAG ワーキンググループがこの達成基準を満たすのに十分であると判断する実装方法、又は複数の実装方法の組合せを表している。[WCAG 2.0 適合要件](#)のすべてが満たされている場合のみ、次に挙げる実装方法により、この達成基準を満たすことができる。

達成基準を満たすことのできる実装方法

- 次の実装方法の中から一つを用いて、繰り返されるブロックをスキップするリンクを作成する：
 - [G1: メインコンテンツエリアへ直接移動するリンクを各ページの先頭に追加する](#)
 - [G123: 繰り返しているコンテンツのブロックの開始位置に、そのブロックの終了位置へのリンクを追加する](#)
 - [G124: ページの先頭に、コンテンツの各エリアへのリンクを追加する](#)
- 次の実装方法の中から一つを用いて、スキップ可能な方法で繰り返されるブロックをグループ化する：
 - [H69: コンテンツの各セクションの開始位置に見出し要素を提供する \(HTML\)](#)
 - [H50: 構造を示す要素を用いて、リンクをグループ化する \(HTML\)](#)
 - [H70: frame要素を用いて、繰り返しているブロックをグループ化する \(HTML\)](#)、かつ、[H64: frame要素及びiframe要素のtitle属性を用いる \(HTML\)](#)
 - [SCR28: 展開可能及び折り畳み可能なメニューを用いて、コンテンツのブロックをバイパスする \(Scripting\)](#)

どの実装方法を用いてもよいのか？

達成基準2.4.1の実装方法及び不適合事例 - ブロック・スキップ

この節にある番号付の項目は、WCAG ワーキンググループがこの達成基準を満たすのに十分であると判断する実装方法、又は複数の実装方法の組合せを表している。[WCAG 2.0 適合要件](#)のすべてが満たされている場合のみ、次に挙げる実装方法により、この達成基準を満たすことができる。

達成基準を満たすことのできる実装方法

1. 次の実装方法の中から一つを用いて、繰り返されるブロックをスキップするリンクを作成する:
 - [G1: メインコンテンツエリアへ直接移動するリンクを各ページの先頭に追加する](#)
 - [G123: 繰り返しているコンテンツのブロックの開始位置に、そのブロックの終了位置へのリンクを追加する](#)
 - [G124: ページの先頭に、コンテンツの各エリアへのリンクを追加する](#)
2. 次の実装方法の中から一つを用いて、スキップ可能な方法で繰り返されるブロックをグループ化する:
 - [H69: コンテンツの各セクションの開始位置に見出し要素を提供する \(HTML\)](#)
 - [H50: 構造を示す要素を用いて、リンクをグループ化する \(HTML\)](#)
 - [H70: frame要素を用いて、繰り返しているブロックをグループ化する \(HTML\)](#)、かつ、[H64: frame要素及びiframe要素のtitle属性を用いる \(HTML\)](#)
 - [SCR28: 展開可能及び折り畳み可能なメニューを用いて、コンテンツのブロックをバイパスする \(Scripting\)](#)

用いてもよい実装方法の条件

準がある場合には、併せて制作及び開発の要件として定めておくことよい。

- b) 使用するウェブコンテンツ技術及び実装方法 ウェブコンテンツに使用する技術、及び各達成基準に適合するための実装方法を明確にしなければならない。箇条7の達成基準を満たすためには、使用するウェブコンテンツ技術及び実装方法が実際に利用者にとって利用可能であることを確認しなければならない。例えば、仕様上は定められているがユーザエージェント（ウェブブラウザ、支援技術など）がサポートしていない方法で実装しても、達成基準を満たしているとはいえない。

使用するウェブコンテンツ技術の実装方法が達成基準を満たすことができるかどうかを確認することは、設計・開発する者の責任である。

注記1 ウェブコンテンツ技術及び実装方法の選び方については、附属書A（参考）を参照する。

注記2 各達成基準の具体的な意図、並びに各達成基準を満たすウェブコンテンツ技術及び実装方

- 利用者にとって利用可能であること
- 利用可能かどうかを確認することは、設計・開発する者の責任
- 附属書A（参考）を参照

独自の実装方法を用いてもよい

■ Understanding WCAG 2.0 に全ての実装方法がリストアップされているわけではない

化しなければならぬ。

6.3 制作・開発

ウェブページ式の責任者は、箇条7の対応する達成基準を満たすように、ウェブコンテンツを制作・開発しなければならない。

注記 達成基準を満たすために用いる（ウェブコンテンツ技術の）実装方法は、W3Cが公開している Understanding WCAG 2.0 の Sufficient and Advisory Techniques を参照するとよい。実装方法を独自に開発してもよいが、利用者が使用するユーザエージェントを用いて、利用者が問題なく利用可能であることを確認できた場合に限る。

6.4 検証

■ ただし、“利用者にとって利用可能であることを確認しなければならない”

3. アクセシビリティ・サポータード情報

ブラウザ / 支援技術によるサポート状況

“ウェブコンテンツ技術の アクセシビリティサポートドな使用方法”

34

X 8341-3 : 2010

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

この規格の箇条 7 は、制作及び開発において配慮すべき個別的な要件を、達成基準として規定している。達成基準を満たす具体的な実装方法は、利用者が用いるユーザエージェント、ウェブコンテンツ技術の発展などによって変わるので、この規格には記載していない。この附属書では、高齢者・障害者等がウェブを利用するときの、ユーザエージェントとウェブコンテンツとの責任分担をはっきりさせるために、W3C 勧告である Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0) で採用されている“ウェブコンテンツ技術のアクセシビリティ サポートドな使用方法” (Accessibility-Supported Ways of Using Technologies) という考え方を採用して、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を説明する。

注記 この規格でユーザエージェントという場合、支援技術も含まれることに注意する。

A.1 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

この規格の達成基準の多くは、ユーザエージェントが提供する機能を用いて、ウェブコンテンツをアクセシブルに提供することについて示している。つまり、達成基準は、ユーザエージェントがウェブコンテンツの情報及び機能を利用者に提示することができるように、ウェブコンテンツがどのようになっている

“アクセシビリティ・サポーテッド”とは？

『アクセシビリティ・サポートを理解する』

<http://www.ciaj.or.jp/access/web/docs/UNDERSTANDING-WCAG20/conformance.html#uc-accessibility-support-head>

W3C Editor's Draft

アクセシビリティ・サポートを理解する

達成基準の多くは、支援技術あるいは主流のユーザーエージェントが提供する特別なアクセシビリティ機能（例えば、メディアプレーヤーが提供する「キャプションを表示」というオプション）を通じて、アクセシビリティを提供することを論じている。つまり、達成基準は、支援技術がコンテンツの情報を問題なく利用者に提示することができるように、ウェブコンテンツにおいてなすべきことを要求している。例を挙げると、あるトピックへ移動するためにクリックすべき画像は、支援技術を含むユーザーエージェントがそれを見つけて利用者に示すことができるように代替テキストが提供されていなければ、全盲の利用者にとってはアクセシブルとはいえない。ここで重要なのは、代替テキストが、支援技術を含むユーザーエージェントが理解できて使用できるような方法、すなわち「アクセシビリティ・サポーテッド」な方法で提供されていなければならないということである。

もう一つ例を挙げるとするならば、ウェブページにある独自のコントロールがある。この場合、標準的なユーザーエージェントは、利用者にその代替物を提示できるとはかぎらない。しかし、もしそのコントロールの識別名、役割、値、設定方法といった情報が、支援技術が理解できて制御可能な方法で提供されていれば、支援技術の利用者はそのコントロールを使用することができるであろう。

新しい技術が登場するときには、支援技術の利用者がそれを使用できるようにするために、次の2つを想定しなければならない。まず、支援技術を含むユーザーエージェントが利用者にコンテンツを提示する必要がある情報すべてにアクセスできるように、その技術が設計されていなければならない。次に、ユーザーエージェント及び支援技術には、その新しい技術に対応するために変更あるいは修正を行う必要が生じることがある。

「アクセシビリティ・サポーテッド」というのは、このどちらかが既になされていて、その技術がユーザーエージェント及び支援技術によって利用者が使用可能であることを意味する。

“アクセシビリティ・サポーテッド”とは？

- 利用者にとって利用可能である
 - = 利用者が使用しているブラウザ及び支援技術がサポートしている
 - = “アクセシビリティ・サポーテッド”である



仕様に準拠≠アクセシビリティサポート

準がある場合には、併せて制作及び開発の要件として定めておくことよ。

- b) 使用するウェブコンテンツ技術及び実装方法 ウェブコンテンツに使用する技術、及び各達成基準に適合するための実装方法を明確にしなければならない。箇条7の達成基準を満たすためには、使用するウェブコンテンツ技術及び実装方法が実際に利用者にとって利用可能であることを確認しなければならない。例えば、仕様上は定められているがユーザエージェント（ウェブブラウザ、支援技術など）がサポートしていない方法で実装しても、達成基準を満たしているとはいえない。

使用するウェブコンテンツ技術の実装方法が達成基準を満たすことができるかどうかを確認することは、設計・開発する者の責任である。

注記1 ウェブコンテンツ技術及び実装方法の選び方については、附属書A（参考）を参照する。

注記2 各達成基準の具体的な意図、並びに各達成基準を満たすウェブコンテンツ技術及び実装方

- 6.2 設計 b)、附属書A（参考）A.1 を参照
- 例えば、(X)HTMLの longdesc属性

どのようにサポート状況を確認するのか？

A.2 日本における“ウェブコンテンツ技術のアクセシビリティ サポートされた使用方法”

W3C は、“ウェブコンテンツ技術のアクセシビリティ サポートされた実装方法”，又は個々のユーザエージェントが個々のウェブコンテンツ技術をどのように利用できるかに関する具体的な例を提示しない。コンテンツ制作者が，日本の支援技術がウェブコンテンツ技術のどの実装方法をサポートしているかを確認するためには，アクセシビリティをサポートしているウェブコンテンツ技術をリストした文書（“アクセシビリティ サポートされた情報”）が必要となる。コンテンツ制作者，企業，技術ベンダーなどがこの文書を作成してもよい。しかし，文書内にあるウェブコンテンツ技術の使用法すべては，前述した“ウェブ

- 『アクセシビリティサポートされた情報』が必要
- コンテンツ制作者、企業、技術ベンダーが作成してもよい

どのように作成するのか？

A.3 “アクセシビリティ サポート情報”の作成方法

“アクセシビリティ サポート情報”を作成し、公開する場合は、次の手順を踏むとよい。

- a) 個々のウェブコンテンツ技術が利用可能かどうかを検証するためのテストファイルを用意して、ユーザエージェントによる検証を行う。

注記 企業が開発したウェブコンテンツ技術に関しては、その企業が公開している“アクセシビリティ サポート情報”を参照する必要がある。その企業がテストファイルを公開していれば、それを用いて各自で“アクセシビリティ サポート情報”を作成することもできる。

- b) 検証結果をまとめた“アクセシビリティ サポート情報”を各自のウェブサイトで公開する。この文書には個々の検証結果以外に、次の情報も含める。
 - 1) OS の製品名及びバージョン
 - 2) 検証に用いたユーザエージェント（ウェブブラウザ、支援技術など）それぞれの製品名及びバージョン

1. テストファイルを用意

2. ブラウザ/支援技術を用いて検証

自ずと直面する難題

1. 『Techniques for WCAG 2.0』 の理解

- ✓ 増え続ける膨大な文書量

2. テストファイルの制作工数

- ✓ 『Techniques for WCAG 2.0』 をもとに作成

3. ブラウザ / 支援技術による検証作業の工数

- ✓ 実に様々な組合せが想定できる・・・
 - ✓ OS: Windowsだけでも、XP、Vista、7がある
 - ✓ ブラウザ: IEだけでも、IE6、IE7、IE8、IE9。その他にもFirefox、Safari、Opera、Chromeも・・・
 - ✓ 支援技術: PC-Talker、HPR、JAWS、そして、NetReader、FocusTalk、NVDAも・・・
さらに、支援技術はスクリーンリーダーだけではない。

W3Cはコンセプトを提示するのみ

A.2 日本における“ウェブコンテンツ技術のアクセシビリティ サポートされた使用方法”

W3C は、“ウェブコンテンツ技術のアクセシビリティ サポートされた実装方法”，又は個々のユーザエージェントが個々のウェブコンテンツ技術をどのように利用できるかに関する具体的な例を提示しない。
コンテンツ制作者が，日本の支援技術がウェブコンテンツ技術のどの実装方法をサポートしているかを確認するためには，アクセシビリティをサポートしているウェブコンテンツ技術をリストした文書（“アクセシビリティ サポートされた情報”）が必要となる。コンテンツ制作者，企業，技術ベンダーなどがこの文書を作成してもよい。しかし，文書内にあるウェブコンテンツ技術の使用法すべては，前述した“ウェブ

- つまり、WCAG 2.0 はどのブラウザ/支援技術、幾つのブラウザ/支援技術、どのバージョンで確認すべきかの目安すら示していない
- コンテンツ制作者や一企業による判断は困難

リストの中から選ぶ場合

達成基準2.4.1 の実装方法及び不適合事例 - ブロック・スキップ

この節にある番号付の項目は、WCAG ワーキンググループがこの達成基準を満たすのに十分であると判断する実装方法、又は複数の実装方法の組合せを表している。[WCAG 2.0 適合要件](#)のすべてが満たされている場合のみ、次に挙げる実装方法により、この達成基準を満たすことができる。

達成基準を満たすことのできる実装方法

1. 次の実装方法の中から一つを用いて、繰り返されるブロックをスキップするリンクを作成する:
 - [G1: メインコンテンツエリアへ直接移動するリンクを各ページの先頭に追加する](#)
 - [G123: 繰り返しているコンテンツのブロックの開始位置に、そのブロックの終了位置へのリンクを追加する](#)
 - [G124: ページの先頭に、コンテンツの各エリアへのリンクを追加する](#)
2. 次の実装方法の中から一つを用いて、スキップ可能な方法で繰り返されるブロックをグループ化する:
 - [H69: コンテンツの各セクションの開始位置に見出し要素を提供する \(HTML\)](#)
 - [H50: 構造を示す要素を用いて、リンクをグループ化する \(HTML\)](#)
 - [H70: frame要素を用いて、繰り返しているブロックをグループ化する \(HTML\)](#)、かつ、[H64: frame要素及びiframe要素のtitle属性を用いる \(HTML\)](#)
 - [SCR28: 展開可能及び折り畳み可能なメニューを用いて、コンテンツのブロックをバイパスする \(Scripting\)](#)

WAICが実施したAS検証の結果を公開

■ アクセシビリティサポートド(AS)検証結果

<http://www.ciaj.or.jp/access/web/docs/jis2010/as.html>

アクセシビリティサポートド検証結果一覧 [等級A] 2011年7月版

* この検証結果は、ウェブアクセシビリティ基盤委員会 実装ワーキンググループ(WG2)が提供する参考情報であり、予告なく変更されることがあります。
 * この情報をご利用になる前に、ライセンス(利用許諾条項)と免責事項を必ずご確認ください。
 * 最新版は、ウェブアクセシビリティ基盤委員会のサイトでご確認ください(http://www.ciaj.or.jp/access/web/xxx)。

記号の説明 ○ サポートあり △ 一部サポート × サポートなし ? 判定できず - テスト不要

テストファイル No.	検証結果 ○/△/×/?/-														
	XP IE6	Vista IE7	7 IE8	7 IE9	XP Firefox 3.5	7 Firefox 4.0	Mac10.5 Safari 3.2	Mac 10.6.6 Safari 5.0.3	XP IE6	XP IE6	XP IE6	XP IE6	7 IE8	7 Firefox 3.6.3	7 Firefox 4.0.1
	支援技術 なし	支援技術 なし	支援技術 なし	支援技術 なし	支援技術 なし	支援技術 なし	支援技術 なし	支援技術 なし	JAWS 9	HPR 3.04	PC-Talker XP 3.06	PC-Talker XP 3.06 + NetReader 1.18	FocusTalk V3	NVDA 2010.1J	NVDA 2011.1
達成基準 7.1.1.1 非テキストコンテンツに関する達成基準															
G196-1	○	○	○	×	○	○	×	×	○	○	○	△	○	○	○
G196-2	×	○	○	×	○	○	×	×	○	○	○	×	○	○	○
H002-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H002-2	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	×	△	×	○	○
H024	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○
H030-1	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○
H030-2	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
H030-3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H030-4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H030-5	×	○	○	○	○	○	×	×	○	○	×	△	×	○	○
H035	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	×
H036	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
H037-1	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
H037-2	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	×	×
H044-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H044-2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H044-3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H045	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×
H053-1	×	×	×	×	○	○	○	○	×	○	×	×	○	○	○
H053-2	×	×	×	×	○	○	△	△	×	×	×	×	○	○	×
H053-3	×	×	×	×	○	○	△	△	×	○	×	×	×	×	×
H065-1	×	○	△	△	○	△	△	△	○	○	○	○	×	○	○
H065-2	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○
H065-3	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○

これまでに検証した利用環境 | ブラウザ

OS	ブラウザ
Windows XP	Internet Explorer 6
Windows Vista	Internet Explorer 7
Windows 7	Internet Explorer 8
Windows 7	Internet Explorer 9
Windows XP	Firefox 3.5
Windows 7	Firefox 4.0
MacOS 10.5	Safari 3.2
MacOS 10.6.6	Safari 5.0.3

これまでに検証した利用環境 | 音声読み上げ

OS	ブラウザ	音声読み上げソフト
Windows XP	Internet Explorer 6	JAWS 9.0
Windows XP	Internet Explorer 6	ホームページリーダー 3.04
Windows XP	Internet Explorer 6	PC-Talker XP 3.06
Windows XP	Internet Explorer 6	NetReader 1.18
Windows7	Internet Explorer 8	FocusTalk V3
Windows7	Firefox 3.5	NVDA 2010.1J
Windows7	Firefox 4.0.1	NVDA 2011.1

達成基準 7.2.4.1 の検証結果(2011年7月版)

検証の対象となる実装方法なし

達成基準 7.2.4.1 ブロックスキップに関する達成基準																
G001-1	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○
G001-2	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○
G123-4a	△	△	△	△	○	○	△	△	○	○	○	×	○	△	○	○
G123-4b	△	△	△	△	○	○	△	△	○	○	○	×	○	△	○	○
G124-1	△	△	△	△	○	○	△	△	○	○	○	×	○	○	○	○
G124-2	△	△	△	△	○	○	△	△	○	○	○	×	○	○	○	○
H050-1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	△	×	△	×	×	×	×
H050-2	-	-	-	-	-	-	-	-	×	△	×	×	×	×	×	×
H064-1	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	×	×	×	×	×	×
H064-2	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	×	×	×	×	×	×
H069-1	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	○	○	○	○	○
H070	○	○	○	△	○	○	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×
C006	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
SCR028-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	△	△	○	○
SCR028-2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	○	○

達成基準 7.2.4.2 ページタイトルに関する達成基準

- すべての閲覧環境が「○」の実装方法がない
- “見出しのマークアップ” (H69) だけでは、キーボードユーザーが利用できない
- “スキップリンク” (G1) と併用しなければ達成基準の要件を満たすことができない

さらに、AS検証結果の解説を提供

■ アクセシビリティサポートド(AS)情報

<http://www.ciaj.or.jp/access/web/docs/jis2010/as.html>



Web Accessibility Infrastructure Committee
ウェブアクセシビリティ
基盤委員会

アクセシビリティ・サポートド(AS)情報: G001-1

- 公開日: 2011年8月2日
- 作成者: ウェブアクセシビリティ基盤委員会 (WAIC) 実装ワーキンググループ (WG2)

G001-1メインコンテンツエリアへ直接移動するリンクを各ページの先頭に追加する

見解

要注意

対象

複数のウェブページ上で繰り返されているコンテンツのブロック

注意点

G1だけでは、スクリーンリーダーのPC-Talkerがサポートしていない(PC-Talkerはシェアが高く、利用者も多い)。また、キーボード操作利用者の場合は、FirefoxとSafariはサポートしているが、IE6、IE7によるサポートが不十分。だが、IE8ならばキャレットブラウジングでキーボード操作していれば、メインコンテンツへ移動できる。

アクセシビリティ・サポーテッドかどうか？

1. 「アクセシビリティ・サポーテッド」の定義を改めて確認すること
2. 達成基準の意図を正しく理解すること
3. 最新の『アクセシビリティ・サポーテッド検証結果』を参照すること
 - ✓ 現時点では、2011年7月版



AS情報の読みかた

■ 解説の前提は以下の二点：

- 具体的なイメージとして、地方自治体のウェブサイト
を想定
 - つまり、できるかぎり多くの利用者の閲覧環境をカバーした
いサイトを想定している
- 達成基準ごとに、AS検証結果をふまえて、達成基準
を満たすためにはその実装方法をどのように用いる
べきかを解説
 - 積極的にその実装方法を用いないほうがよい理由（実装する
ことによるユーザーへの悪影響）があるかどうか
 - より多くのユーザーがコンテンツを利用できるようになる別
の実装方法があるかどうか

AS情報の読みかた

■ 各実装方法による「達成可否」

■ ブラウザ/支援技術の検証結果（サポート状況）を
ふまえて、達成基準を満たすことができると考えて
よいかどうかを次の三段階で評価

- 達成可能：アクセシビリティ・サポートドであり、達成基準を満たすことができると考えてよい
- 要注意：「注意点」を確認した上で用いなければならない
- 達成不可能：アクセシビリティ・サポートドであるとはいえないため、「代替もしくは推奨する方法」などを参考にして、他の実装方法を用いるべきである

今後の予定

1. 月2回ペースの会合を継続して、等級Aの解説作成を終える予定（年内完了？）
 - 議論してみると、意外と時間がかかる
 - テストファイルの修正、再検証の実施を要することもある
2. ブラウザ/支援技術ベンダーとの連携
 - テストファイルの提供
 - 検証結果のレビュー依頼
3. 新バージョンへの対応と情報追加・更新

4. Q&Aコンテンツ

達成基準や実装方法に関する問い合わせ

WAICへの問い合わせをQ&A形式で公開



Web Accessibility Infrastructure Committee
**ウェブアクセシビリティ
基盤委員会**

▶ [情報通信アクセス協議会](#)

✉ お問い合わせ

[ウェブアクセシビリティ基盤委員会](#) > [Q&A](#) > 7.1.2.5 収録済みの映像コンテンツの音声ガイドに関する達成基準

7.1.2.5 収録済みの映像コンテンツの音声ガイドに関する達成基準

Q 「7.1.2.5収録済みの映像コンテンツの音声ガイドに関する達成基準」にある「音声ガイド」というのは、収録済みの映像コンテンツに同期していないもの（例えば、映像を埋め込んだページで代替コンテンツとして提供しているテキスト）でもスクリーンリーダーで音声読み上げが可能であれば、「音声ガイド」を提供していると解釈してもよいでしょうか？

A 「音声ガイド」は、箇条3の用語集の中にある「3.3.5 音声ガイド (audio description)」にて「主音声のトラックだけでは理解できない重要で視覚的な詳細を説明するために、音声トラックに追加されたナレーション。」と定義されています。つまり、音声トラックを用いた音声による補足説明のことを指しますので、「映像を埋め込んでいるページに代替コンテンツをテキストで提供する」というのは、達成基準 7.1.2.3、7.1.2.8の「時間の経過に伴って変化するメディアに対する代替コンテンツ」を提供することにはなりますが、それ自体は「音声ガイド」ではありません。ただし、「注記3 すべての映像の情報が既存の音声で最初から提供されている場合、補足の音声ガイドは不要である。」とあるように、全ての同期したメディアに音声ガイドが必要となるわけではありません。

サイト内関連リンク

- ▶ [新着情報](#)
- ▶ [活動内容](#)
- ▶ [組織について](#)
- ▶ [公開資料&リンク集](#)
- ▶ **Q&A**
- ▶ [3.2.5 識別名 \(name\)](#)
- ▶ [7.1.2.5 収録済みの映像コンテンツの音声ガイドに関する達成基準](#)
- ▶ [7.1.4.8 視覚的な表現に関する達成基準](#)
- ▶ [7.2.1.2 フォーカス移動に関する](#)

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

ご質問をお寄せください

1. waic@ciaj.or.jpへメールで質問を送信
2. 質問の内容に応じて、担当WGが回答を作成
 - 例えば、達成基準や実装方法に関しては実装WG、試験方法に関しては試験WGが担当
 - ただし、回答までに時間を要する場合もあり
3. 担当WG主査より回答を返信
4. 共有すべきと判断した質問と回答は、後日WAICのサイトに掲載
 - ✓ 質問者ご本人の許諾が得られた場合にかぎる

まとめ

JIS X 8341-3:2010 の実装方法の選択

1. 達成基準の意図を理解した上で、各実装方法のAS検証結果を確認

- 一般的なウェブコンテンツであれば、WAICが提供するAS情報の解説を参考にすることができる
- イン트라ネットや業務アプリのように、閲覧環境を限定できるウェブコンテンツの場合は、独自に判断する

2. 達成基準、実装方法、試験方法などに関する疑問点は、WAICに問い合わせ可能

ご質問お待ちしております。

waic@ciaj.or.jp



Web Accessibility Infrastructure Committee

ウェブアクセシビリティ
基盤委員会