

CEATEC JAPAN 2010 コンファレンス NT-14 Part2

ウェブアクセシビリティ規格 JIS X 8341-3:2010 の詳細

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]



Web Accessibility Infrastructure Committee

ウェブアクセシビリティ
基盤委員会

2010年10月8日

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. 基本的なワークフロー
3. WAIC 実装WG (WG2) が提供する関連文書群
 1. WCAG 2.0 解説書
 2. WCAG 2.0 実装方法集
 3. アクセシビリティ・サポーテッド(AS)情報
4. 2004年版より明確になった達成基準
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

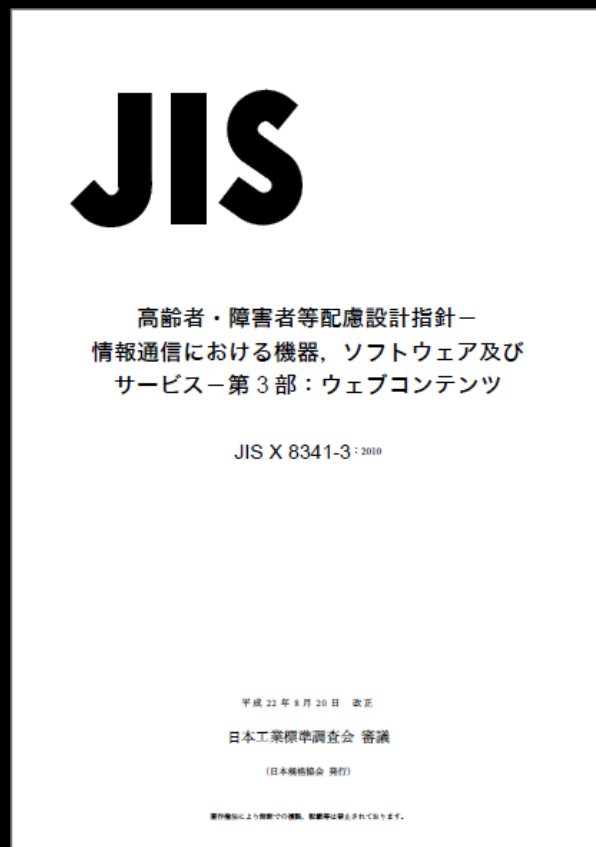
実装ワーキンググループ | 構成員 (順不同・敬称略)

- 木達 一仁 (株)ミツエーリンクス
- 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)
- 増井 達巳 キヤノンマーケティングジャパン(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. 基本的なワークフロー

規格票とWAIC関連文書群の使いかた

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

2-1. ウェブアクセシビリティの確保・ 向上に関する要件

企画・設計段階におけるポイント

箇条6. ウェブアクセシビリティの確保・向上に関する要件

目次	
4 フェア・コンプライアンスの推進とサイバーセキュリティ達成導線	9
5 一般的原則	11
6 ウェブアクセシビリティの確保・向上に関する要件	12
6.1 企画	12
6.2 設計	12
6.3 制作・開発	13
6.4 検証	13
6.5 保守・運用	13
7 ウェブコンテンツに関する要件	14

1.2 試験の手続き	30
1.3 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装方法の選び方	32
附属書 B (参考) WCAG 2.0 との適合性	36
附属書 C (参考) JIS X 5341-3:2004 と JIS X 5341-3:2010 との比較	40
附属書 D (参考) 参考文献	53
編 制	

企画・設計フェーズ (1)

1. 目標とする等級を決定し、適用する達成基準を確認

- 箇条4. に等級ごとの達成基準一覧あり
 - 等級AAAを目標とすることは推奨しない

2. 依存するウェブコンテンツ技術を決定

- 多くの場合、依存するのは、HTML / CSS
- 判断が分かれるのは、JavaScript
- 慎重に判断すべきは、Flash、PDF など

企画・設計フェーズ (2)

3. 使用する実装方法の選定

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。

■ WAIC にて日本語訳を公開

- WCAG 2.0 解説書 (Understanding WCAG 2.0)
- WCAG 2.0 実装方法集 (Techniques for WCAG 2.0)

2-2. ウェブコンテンツに関する要件

設計・制作段階におけるポイント

箇条7. ウェブコンテンツに関する要件

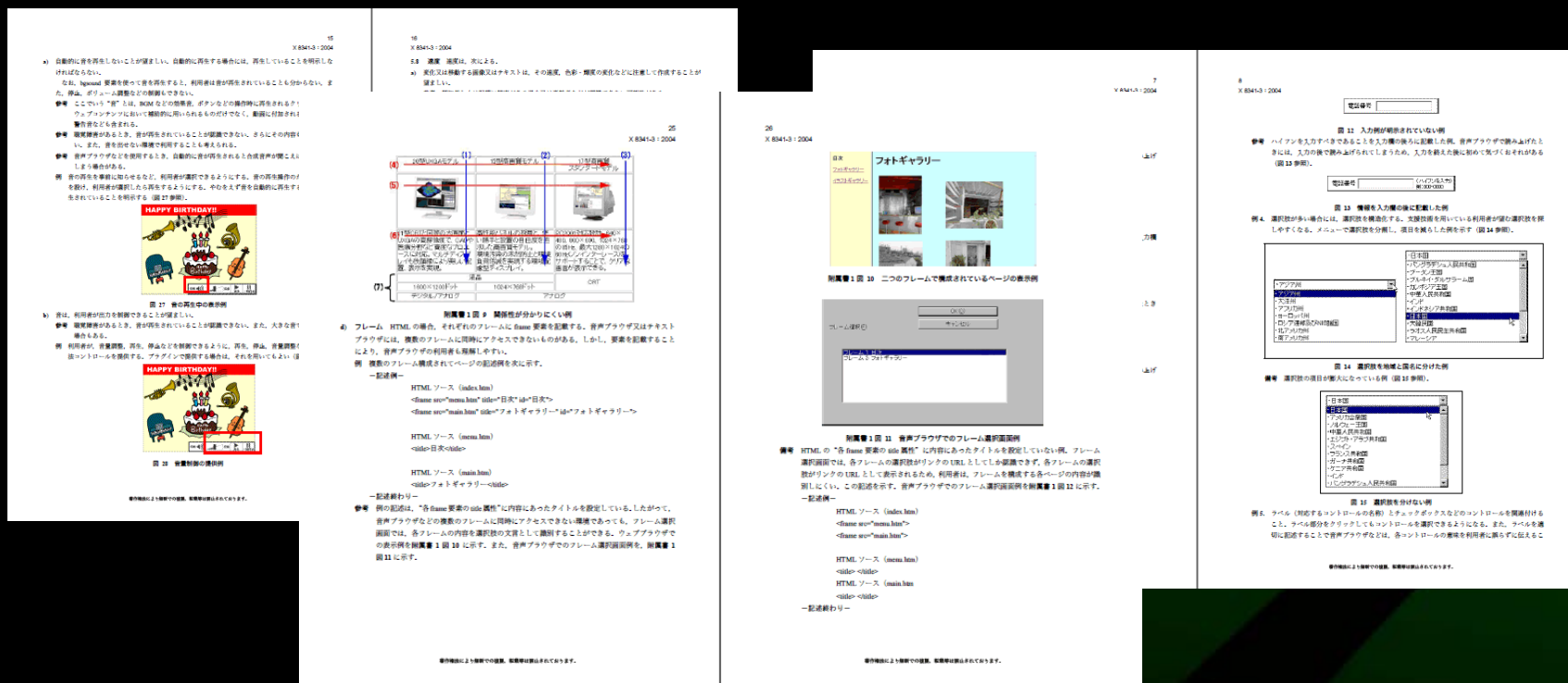
X 8341-3 : 2010	
目 次	
0.4 保証	13
6.5 保守・運用	12
7 ウェブコンテンツに関する要件	14
7.1 知覚可能に関する原則	14
7.2 操作可能に関する原則	19
7.3 理解可能に関する原則	23
7.4 頑健性に関する原則	26
8 試験方法	26
8.1 適合試験の要件	26
8.2 試験の手順	30
8.3 試験結果の表示	31
附属書 A (参考) この規格を満たすウェブコンテンツ技術及びその実装方法の選び方	34
附属書 B (参考) WCAG 2.0 との整合性	37
附属書 C (参考) JIS X 8341-3:2004 と JIS X 8341-3:2010 との比較	39
附属書 D (参考) 参考文献	53
解 説	55

(1)

著作権者により試験での複製、転載等は禁止されています。

図版やコード例が豊富だった2004年版

 箇条5に例及び図を豊富に掲載し、さらに、附属書1でも具体的な例を提示





技術非依存 / 技術の発展に対応

仕様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。

- 2004年版は特定の技術に依存しており、すぐに時代遅れの規格となってしまった
- W3Cの『WCAG 1.0』も同様の問題を抱えており、『WCAG 2.0』でそれを解決

例：(X)HTMLに依存していた2004年版

■ 例：レイアウトテーブル

5.2 d)

表組みの要素をレイアウトのために使わないことが望ましい。

- しかも、問題の本質に触れていなかったこともあり、レイアウトテーブルを使うこと自体がNGという誤解も与えてしまった・・・

2010年版では、あらゆる技術に適用可能

7.1.3.2 意味のある順序に関する達成基準 [等級 A]

コンテンツが提供されている順序がその意味に影響を及ぼす場合には、正確な読み上げ順序はプログラムが解釈可能でなければならない。

7.2.4.3 フォーカス順序に関する達成基準 [等級 A]

ウェブページが順番にナビゲートできて、そのナビゲーション順序が意味又は操作性に影響を及ぼす場合、フォーカス可能なコンポーネントは意味及び操作性を保持した順序でフォーカスを受け取らなければならない。

参考：レイアウトテーブルの不適合事例(F46)

■ 達成基準7.1.3.1 の不適合事例

達成基準 1.3.1 のよくある不適合事例

以下に挙げるものは、WCAG ワーキンググループが達成基準 1.3.1 に適合していないとみなした、よくある不適合事例である。

- [F2: 達成基準 1.3.1 の不適合事例 - 適切なマークアップ又はテキストを用いずに、テキストの見た目の表現の変化を用いて情報を伝えている](#)
- [F17: 達成基準 1.3.1 及び 達成基準 4.1.1 の不適合事例 - HTMLで1対1の関係性を示すためのDOMにおける情報が不十分である\(例:同じIDを持つラベル間の関係性\)](#)
- [F33: 達成基準 1.3.1 及び 達成基準 1.3.2 の不適合事例 - ブレーン・テキストのコンテンツで、スペースを用いて複数の段組みをしている](#)
- [F34: 達成基準 1.3.1 及び 達成基準 1.3.2 の不適合事例 - ブレーン・テキストのコンテンツで、スペースを用いてテーブルをフォーマットしている](#)
- [F42: 達成基準 1.3.1 及び 達成基準 2.1.1 の不適合事例 - スクリプトのイベントを用いて、プログラムで解釈できない方法で、リンクをエミュレートしている](#)
- [F43: 達成基準 1.3.1 の不適合事例 - コンテンツにおける関係を表さない方法で、構造を示すマークアップを用いている](#)
- [F46: 達成基準 1.3.1 の不適合事例 - レイアウトテーブルで、th要素、caption要素、又は空ではないsummary属性を用いている](#)
- [F48: 達成基準 1.3.1 の不適合事例 - pre要素を用いて、表形式の情報をマークアップしている](#)
- [F62: 達成基準 1.3.1 及び 達成基準 4.1.1 の不適合事例 - XMLで特定の関係性を示すためのDOMにおける情報が不十分で](#)

参考：レイアウトテーブルの不適合事例(F46)



目次 インTRODクション 前: 不適合事例 F44 次: 不適合事例 F47

F46: 達成基準 1.3.1 の不適合事例 – レイアウトテーブルで、th要素、caption要素、又は空ではないsummary属性を用いている

適用(対象)

HTML 及び XHTML

これは次の達成基準に関する不適合事例である:

- 達成基準 1.3.1 (情報及び関係性)
 - [How to Meet 1.3.1 \(Info and Relationships\): 英語](#)
 - [達成基準 1.3.1 \(情報及び関係性\)を理解する](#)

解説

この不適合事例では、レイアウトだけの目的でテーブルが用いられている際に、th要素、summary属性、またはcaption要素が使用されている場合に発生する不適合について解説する。このような場合、プレゼンテーションを制御するためだけに構造的(又はセマンティックな)マークアップが使われているため不適合となる。HTMLおよびXHTMLのtable要素は、データを表現するためのものである。

レイアウトテーブルの中で用いられることは少ないが、以下の構造的なマークアップもレイアウトテーブル内で用いられると達成基準1.3.1に不適合となる:

このページのコンテンツ:

適用(対象)
解説
事例
参考リソース
関連する実装方法
検証

<http://www.ciaj.or.jp/access/web/docs/WCAG-TECHS/F46.html>

参考：レイアウトテーブルの不適合事例(F46)

つ。

WCAG 2.0ではレイアウトテーブルの使用を禁じてはいないが、HTMLで定義されているテーブル関連の要素が持つセマンティックを保持し、プレゼンテーションとコンテンツを分離して記述するコーディング・スタイルを遵守するためにも、CSSによるレイアウトを行うことが推奨される。テーブルレイアウトを行う際には、th要素を用いてはならない。この場合、この表はデータを示しているわけではないから、どのセルも行や列の見出しとしてマークアップする必要はない。同様に、レイアウトテーブルを実現するだけのために用いられている表について、追加の説明を提供する必要はない。summary属性は使用するべきではなく、またsummary属性を使って、たとえば「レイアウトテーブル」のような説明を追加するべきではない。このような情報が記述された場合、スクリーンリーダーを使ってコンテンツを利用している利用者に有用な情報が提供されないだけでなく、ナビゲーションの邪魔になる。レイアウトテーブルに値が空のsummary属性を指定することは許容されるが、推奨されない。

事例

- 該当する達成基準を満たしていれば、レイアウトテーブルを使うこと自体には問題はない
- ただし、th要素、caption要素、summary属性（値が空の場合は可）は使用してはいけない

■ 規格票だけでは具体的な方法が分からない



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。

12.1.3 読みやすさに関するガイドライン テキストコンテンツを多く含むウェブページを、読みやすくなるように設計する。 12.1.3.1 ページの構造に関する達成基準 ウェブページの構造を、読みやすくなるように設計する。 達成 1 この達成基準は、ウェブページの構造に関するものである。 12.1.3.1.1 ページの構造に関する達成基準 ウェブページの構造を、読みやすくなるように設計する。	達成 1 この達成基準は、ウェブページの構造に関するものである。 12.1.3.1.1.1 ページの構造に関する達成基準 ウェブページの構造を、読みやすくなるように設計する。 達成 1 この達成基準は、ウェブページの構造に関するものである。 12.1.3.1.1.1.1 ページの構造に関する達成基準 ウェブページの構造を、読みやすくなるように設計する。	達成 1 この達成基準は、ウェブページの構造に関するものである。 12.1.3.1.1.1.1.1 ページの構造に関する達成基準 ウェブページの構造を、読みやすくなるように設計する。 達成 1 この達成基準は、ウェブページの構造に関するものである。 12.1.3.1.1.1.1.1.1 ページの構造に関する達成基準 ウェブページの構造を、読みやすくなるように設計する。	達成 1 この達成基準は、ウェブページの構造に関するものである。 12.1.3.1.1.1.1.1.1.1 ページの構造に関する達成基準 ウェブページの構造を、読みやすくなるように設計する。 達成 1 この達成基準は、ウェブページの構造に関するものである。 12.1.3.1.1.1.1.1.1.1.1 ページの構造に関する達成基準 ウェブページの構造を、読みやすくなるように設計する。
---	---	---	---

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。

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。

F7A1 組みやすさに関するガイドライン
キヤストのコンテンツを脱着やすく理解可能なとする。

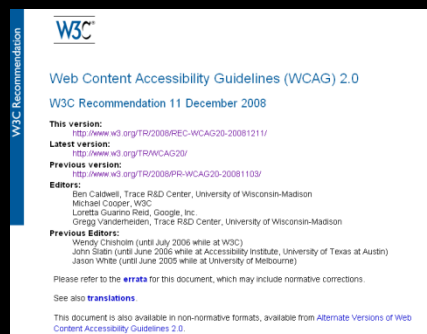
F7A1.1 ページの管理に関する機能等
それぞれのウェブページの主たる自然言語がどの言語であるかを、プログラムで検知可能にしたい。

注記 この達成基準は、各章Aの達成基準と関係する。

F7A1.2 部分別に関与している言語に対する識別処理
コンテンツの一部又は全部それぞれの自然言語がどの言語であるかを、プログラムで検知可能にしたい。

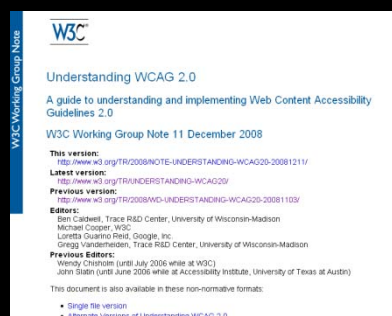
[illegible][illegible][illegible]

『WCAG 2.0』の関連文書群

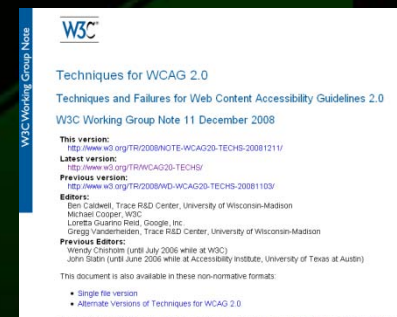


WCAG 2.0

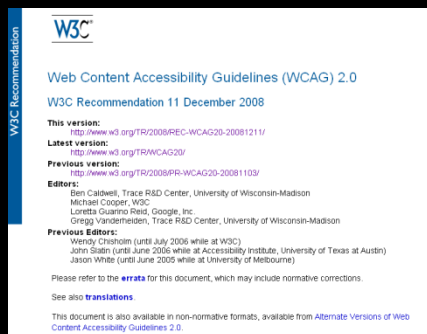
Understanding
WCAG 2.0



Techniques for WCAG 2.0



『WCAG 2.0』 本文



WCAG 2.0

規格本文

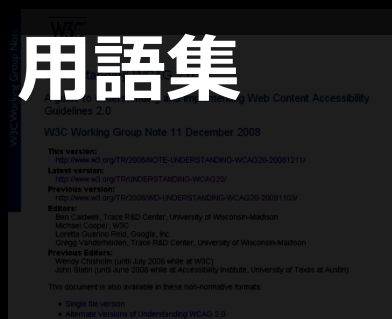
4つの原則 (Principles)

ガイドライン (Guidelines)

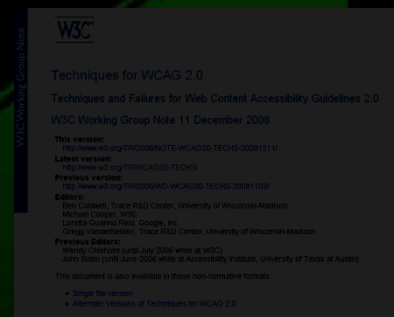
✓ 達成基準 (Success Criteria)

用語集

Understanding
WCAG 2.0



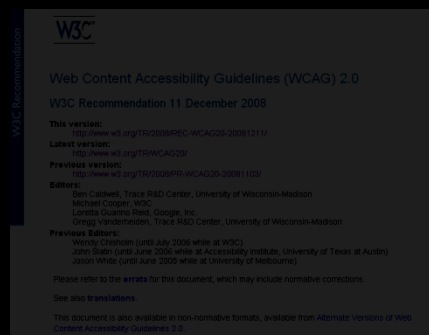
Techniques for WCAG 2.0



『Understanding WCAG 2.0』

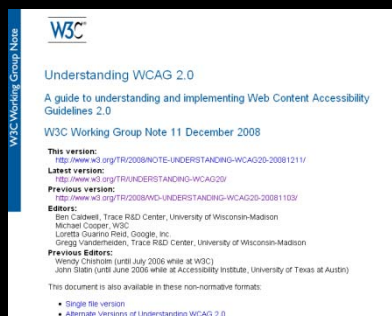
■ 理解するための解説文書

- 4つの原則
- ガイドライン
- 達成基準



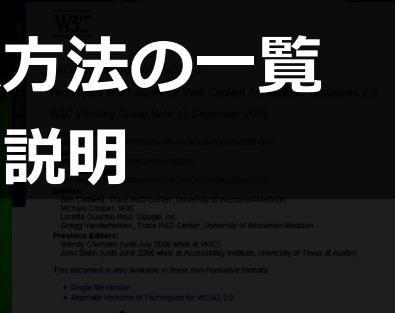
WCAG 2.0

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』

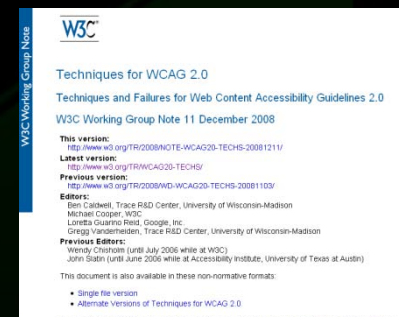
■ 実装方法 / 不適合事例の解説

■ 各達成基準を満たすことのできる実装方法

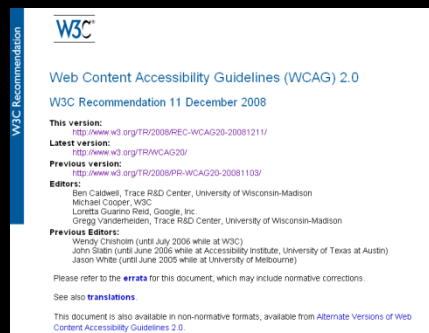
■ 一般、(X)HTML、CSS、クライアントサイド / サーバサイドスクリプティング、SMIL、プレーンテキスト、ARIA に分類

■ よくある不適合事例

Techniques for WCAG 2.0



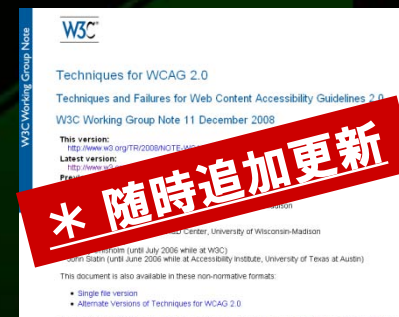
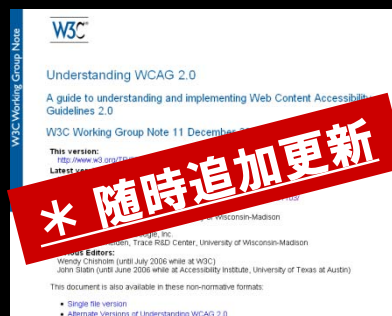
本文以外は、随時追加 / 更新が可能



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 実装方法集



3. WAICが提供する関連文書群

WCAG文書の日本語訳、WAIC独自の資料

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 5.3 h)

■ いわゆる “スキップリンク” の提供

図 19 間隔が、広い例（左）と狭い例（右）

- 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。

参考 ナビゲーションバーのようにページの上部にあるものは、音声ブラウザなどでは毎回読み上げられ、本文に到達するまでに多くの時間を浪費する。そのため利用者が必要に応じてスキップできる仕組みを設ける必要がある。

例 HTML では、ハイパリンク及びメニューの前に本文などへのページ内ハイパリンクを設けることによってスキップできるようにする。

- i) 利用者がウェブコンテンツにおいて誤った操作をしたときでも、元の状態に戻ることができる手段を

■ が、よく読むと要求事項が少し変わっている…

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。

3-1. 『WCAG 2.0 解説書』

『Understanding WCAG 2.0』 の日本語訳

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



WCAG 2.0解説書

目次

イントロダクション

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)

このページの内容:

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

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。

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

各達成基準の要件を確認することが重要。

3-2. 『WCAG 2.0 実装方法集』

『Techniques for WCAG 2.0』 の日本語訳

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にのみ、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 \(Scripting\)](#)

“スキップリンク”の実装方法（G1）

■ 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

<http://www.ciaj.or.jp/access/web/docs/WCAG-TECHS/G1.html>

W3C Working Group Note

W3C®

WCAG 2.0 実装方法集

目次

イントロダクション

前: イントロダクション

次: 実装方法 G4

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

このページのコンテンツ:

適用 (対象)

解説

事例

参考リソース

関連する実装方法

検証

適用 (対象)

リンク機能を提供するウェブコンテンツ技術すべて
これは、次の達成基準に関連する実装方法である:

達成基準 2.4.1 (ブロック・スキップ)

How to Meet 2.4.1 (Bypass Blocks): 英語

達成基準 2.4.1 (ブロック・スキップ) を理解する

解説

この実装方法の目的は、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によって、複数のウエ

 Infoaxia

実装方法 G1 の詳細を確認する

解説

“注記：キーボードで操作している利用者（スイッチの利用者を含む）、キーボード・ストロークを遅めにしている利用者、画面拡大ソフトウェアの利用者、画面を見ている人と一緒に作業しているスクリーンリーダーの利用者、キーボードだけで操作している利用者、及び音声認識ソフトウェアの利用者にとっては、リンクが画面に表示されていることが必要である。”

実装方法 G1 の検証

■ 正しく実装できているかどうかの検証方法

検証

チェックポイント

1. リンクがそのウェブページ上で最初のフォーカス可能なコントロールである。
2. リンクのラベルがメインコンテンツへのリンクであることを示している。
3. リンクが、常に画面に表示されている、又はキーボード・フォーカスを受け取っている際には画面に表示されている。
4. リンクを押下した後、キーボード・フォーカスがメインコンテンツへ移動する。

判定基準

- 上記のチェック全てを満たしている。

実装方法 G1 のチェックポイント

■ 達成基準 7.2.4.1を満たすための主なポイント

■ ウェブページ上で最初にフォーカス可能なコントロールであること

■ 常に表示されている、又はキーボード・フォーカスを受け取っている際には画面に表示されていること

1. リンクがそのウェブページで最初のフォーカス可能なコントロールである。
2. リンクが、常に画面に表示されている、又はキーボード・フォーカスを受け取っている際には画面に表示されている。
3. リンクが、常に画面に表示されている、又はキーボード・フォーカスを受け取っている際には画面に表示されている。

解説書に加えて、達成基準を満たすことのできる実装方法まで確認することによって、各達成基準の要件がより明確になる。

参考：G1のスキップリンク実装例

■ 富士通 <http://jp.fujitsu.com/>

The screenshot shows the Fujitsu Japan homepage. At the top, there is a navigation bar with the Fujitsu logo, a language/region selector (Japan | 国・地域を変更), and a search bar (富士通サイト内検索). Below the navigation bar, there are links for Solutions & Services, Products, Support, and Corporate Information.

The main content area features a large banner for the FMV series, titled "FMV シリーズ名を一新" (Revamping the FMV series name). It highlights two sub-series: "DESKPOWER は ESPRIMO に" (DESKPOWER is now ESPRIMO) and "BIBLO は LIFEBOOK に" (BIBLO is now LIFEBOOK). Below the banner, there are images of a desktop monitor and a laptop, both displaying the FMV logo. A button at the bottom of the banner says "ご購入はこちら" (Purchase here).

To the right of the banner, there are three columns of links:

- 個人のお客様** (Individual Customers):
 - パソコン、携帯電話
 - カラー イメージ スキャナ
 - エアコン、家電製品
 - カーナビ、カーオーディオ
- 法人のお客様** (Corporate Customers):
 - ソリューション & サービス
 - コンピュータプラットフォーム
 - ソフトウェア
 - ネットワーク機器
 - 電子デバイス、半導体
 - 導入事例
- サポート情報** (Support Information):
 - サポート
 - セキュリティ情報
 - IT製品の処分、リサイクル
 - ダウンロード
 - よくあるご質問(FAQ)
 - お問い合わせ
 - ご購入方法

Below the main content area, there are three sections:

- 富士通について** (About Fujitsu):
 - 企業情報
 - 株主・投資家の皆様
 - 採用
 - グループ会社
 - Global Site
- プレスリリース** (Press Releases):
 - 2010年8月26日 ビジネスケータイ「F-10B」新発売
 - 2010年8月26日 「クラウド インフラ マネージメント ソフトウェア V1」を販売開始
 - 2010年8月25日 豊島区様の基幹システムの共通基盤 仮想化を活用したシステムで構築
 - 2010年8月25日 王将フードサービス、手のひら静脈認証技術を採用した入退室システムを導入
- ピックアップ** (Pickup):
 - 富士通直販 WEB MART
 - 直販限定商品
 - わけあり品
 - 53,400円 (税込) ~

実装方法 H67: alt属性値を空にする

■ alt=" " よりも alt="" のほうが望ましい

解説

この実装方法の目的は、支援技術が無視できるように画像をマークアップする方法を示すことである。

title 属性が使用されておらず、代替テキストが空に指定されているなら(例 `alt=""`)、それは画像を無視して差し支えないことを支援技術に示している。

注記: `alt=" "` のように代替テキストとして空白を入れてもよいが、`alt=""` のように代替テキストを空にする方が望ましい。

注記: **alt**属性の代替テキストを「空」にするのと、**alt**属性が指定されていないことは同義ではない。

事例

<http://www.ciaj.or.jp/access/web/docs/WCAG-TECHS/H67.html>

不適合事例 F68: 関連付けるべきコントロール

■ ラジオボタンやチェックボックスだけじゃない

解説

この文書では、視覚的なデザインにおいてはラベルがあるにもかかわらず、フォームのコントロールに対応するラベルがlabel要素を用いて明示的に指定されていない場合に生じる不適合事例について解説する。

注記 1: 明示的なラベル付けが必要な要素は以下の通りである:

- `input type="text"`
- `input type="checkbox"`
- `input type="radio"`
- `input type="file"`
- `input type="password"`
- `textarea`
- `select`

<http://www.ciaj.or.jp/access/web/docs/WCAG-TECHS/F68.html>

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)

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

化しなければならない。

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”

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

3-3.

『アクセシビリティ・サポートッド情報』

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テッドな使用方法”

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 サポーテッドな使用方法” (Accessibility-Supported Ways of Using Technologies) という考え方をを用いて、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なになっている

“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の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

- 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

[参考] WCAG WGによる完成イメージ

Technology: HTML

Use	Windows XP SP3, Internet Explorer 7, JAWS 9	Windows XP SP3, Firefox 3, JAWS 9	Windows XP SP3, Internet Explorer 7, ZoomText 9	OS X 10.5, Safari 3, VoiceOver
A used to identify links	+	+	+	+
ADDRESS used to identify author information	/	-	/	/
alt and the body of APPLET used as a text alternative	+	-	/	-
alt on APPLET used as a text alternative	-	-	-	-
alt on AREA used as a text alternative	+	/	/	/
alt on IMG used as a text alternative	+	+	+	+
alt on INPUT button used as a text alternative	+	+	/	+
alt set to null on IMG used when combined with adjacent links to the same resource	/	+	+	+
alt set to null used to indicate that non-text	+	+	+	+

<http://www.w3.org/WAI/GL/WCAG20/implementation-report/html-uses-table>

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. テストファイルの制作工数

- ✓ 『Techniques for WCAG 2.0』をもとに作成

2. 『Techniques for WCAG 2.0』の理解

- ✓ 既存の文書だけでも約350ファイル

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。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作成は無理！

そこに WAIC の存在意義がある



Web Accessibility Infrastructure Committee

ウェブアクセシビリティ
基盤委員会

- JIS X 8341-3:2010を正しく理解し実践するためには、その基盤となる文書/情報等の整備が不可欠であり重要
- 企業・大学・利用者団体による共同作業で共有すべき基盤を整備していくことで解決
 - jQueryのようなライブラリと同じ“発想”

謝辞

WAIC発足前から多くの方々のご協力により、
さまざまな作業が進められてきました。

Techniques for WCAG 2.0 日本語訳

- 井上浩一 (ARGV) * 順不同 敬称略
- 大藤 幹
- 鈴木 邦和 (沖電気工業株式会社)
- 田辺丈士 (株式会社ユナイティア)
- 中根雅文 (慶應大学)
- 羽山 祥樹
- 益子貴博 (株式会社サイバーガーデン)
- 株式会社日立製作所 デザイン本部
- 富士通株式会社
- 富士通デザイン株式会社
- 株式会社ミツエーリンクス
- 株式会社インフォアクシア

AS検証用テストファイル作成

- 株式会社ピクセルグリッド
- 株式会社日立製作所 デザイン本部
- 日立公共システムエンジニアリング株式会社
- 富士通アプリコ株式会社
- 株式会社富士通ソフトウェアテクノロジーズ
- 富士通デザイン株式会社
- NTTラーニングシステムズ株式会社
- 株式会社インフォアクシア

＊ 順不同

アクセシビリティサポーター検証

- 株式会社日立製作所 デザイン本部
- 日立公共システムエンジニアリング株式会社
- 富士通株式会社
- 富士通エフ・オー・エム株式会社
- 富士通デザイン株式会社
- 株式会社ミツエーリンクス
- 株式会社インフォアクシア

＊ 順不同

話を元に戻しましょう！

AS情報を参照して、実装方法を選ぶ

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 \(Scripting\)](#)

AS情報でサポート状況を確認

■ アクセシビリティサポータード(AS)情報

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

アクセシビリティサポータード検証結果一覧〔等級A〕 2010年8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る。
- * 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	Vista	XP	Mac10.5	XP	XP	XP	XP	7	7
	IE6	IE7	Firefox 3.5	Safari 3.2	IE6	IE6	IE6	IE6	IE8	Firefox 3.6.3
	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
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	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○

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 XP	Firefox 3.5
MacOS 10.5	Safari 3.2

ブラウザによる確認ポイント：

- 表示の確認
- マウス操作による動作確認
- キーボード操作での動作確認

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

音声読み上げによる確認ポイント：

- キーボード操作での動作確認
- 音声読み上げ内容の確認

達成基準 7.2.4.1 の検証結果(2010年8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

- HTMLの場合、“スキップリンクの提供” 又は、“見出しのマークアップ” が候補となるが...

検証に用いるテストファイル

■ AS検証用テストファイル

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

- サポート状況を確認すべき実装方法を対象に、Techniques for WCAG 2.0 のコード例を参考にして作成
- テストファイルは W3C も作成していないので、判定基準は独自に作成

テストファイル作成/検証とにも
おそらく世界初の試み

JIS X 8341-3: 2010 テストファイル

達成等級A

品名: HTML and XHTML Techniques

H609: 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

このテストファイルが参照するオリジナルの実装方法

- Techniques for WCAG 2.0 原文
- HTML: Providing heading elements at the beginning of each section of content
- 概要
- HTML: 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

テスト対象

テスト開始

検索技術に関する定期刊行物

検索

検索キーワードを入力

ご利用可能な雑誌

プロフェッショナルの「情報化技術」(JIS X 8341-3) (JIS X 8341-3: 2010)

検索結果

ここに検索結果が反映されます...

テスト終了

テスト方法

ブラウザの場合

- キーボード操作 (1) キーボードのみで実行して、キーボード操作のみで見出し(「検索結果」に関する定期刊行物)、「検索」、「ご利用可能な雑誌」、「検索結果」へ順にフォーカスを移動させて、それぞれの見出しを確認しようとする。
- キーボード操作と同時に、キーボード操作のみで前の見出しへフォーカスを移動できるか(逆の順序でも移動できるか)

判別基準

- キーボードあり: 1. 及び 2. の両方が OK
- キーボードなし: 1. 又は 2. の一方だけが OK
- キーボードなし: 1. 及び 2. の両方が NG

音声ブラウザ、スクリーンリーダーの場合

- 見出し(「プロフェッショナル」)を確認して、キーボード操作のみで見出し(「検索結果」に関する定期刊行物)、「検索」、「ご利用可能な雑誌」、「検索結果」へ順にフォーカスを移動させて、それぞれの見出しを確認しようとする。
- 同時に、キーボード操作のみで前の見出しへフォーカスを移動させて、それぞれの見出しを確認しようとするか(逆の順序でも移動できるか)

判別基準

- キーボードあり: 1. 及び 2. の両方が OK
- 一部キーボードあり: 1. 又は 2. の一方だけが OK
- キーボードなし: 1. 及び 2. の両方が NG

検証結果から分かったこと

1. 全ての環境によってサポートされている実装方法が意外と少ない

【注意】今回の検証は初期設定が基本

- 例に挙げた達成基準7.2.4.1の場合、一つの実装方法では達成基準の要件を満たせないかもしれない
- `<em>`要素や`<strong>`要素は、音声読み上げでほとんどサポートされていない
- 画像を非表示にした際に、代替テキストを表示しないブラウザがある

検証結果から分かったこと

2. 予想できたことだが、英語圏と比較すると、やはり日本のスクリーンリーダーは機能面で劣る

- サポートが十分でないために、別の実装方法を考えなければならないケースがありそう
- しかし、コンテンツ制作者側が必要以上にカバーしなければならないのも疑問
- 支援技術の機能向上を促進する方策を考えたい

検証結果から分かったこと

3. テストファイルの品質向上と判定基準の検討

- テストファイルのレビューはまだ十分ではない
- 判定基準が妥当かどうかにも検討の余地がある

是非フィードバックをお寄せください！

現時点で認識している当面の課題

1. 何をもって“アクセシビリティサポーター”であるかどうかを判断する？

- 初期設定にこだわらなくてもよい？
- 検証結果の公開に加えて、結果を正しく読み取るための何らかの解説のようなものが必要

2. 支援技術ベンダーへの情報提供

- テストファイルの提供
- 検証結果のレビュー依頼

3. テストファイルの品質向上

4. 2004年版より明確になった達成基準

基準が具体的な数値で示された達成基準

曖昧な基準だった2004年版

■ 例： 色のコントラストに関する要件

5.5 c)

画像などの背景色と前景色とには、十分なコントラストを取り、識別しやすい配色にすることが望ましい。

5.6 c)

フォントの色には、背景色などを考慮し見やすい色を指定することが望ましい。

具体的な基準になった2010年版 [等級 AA]

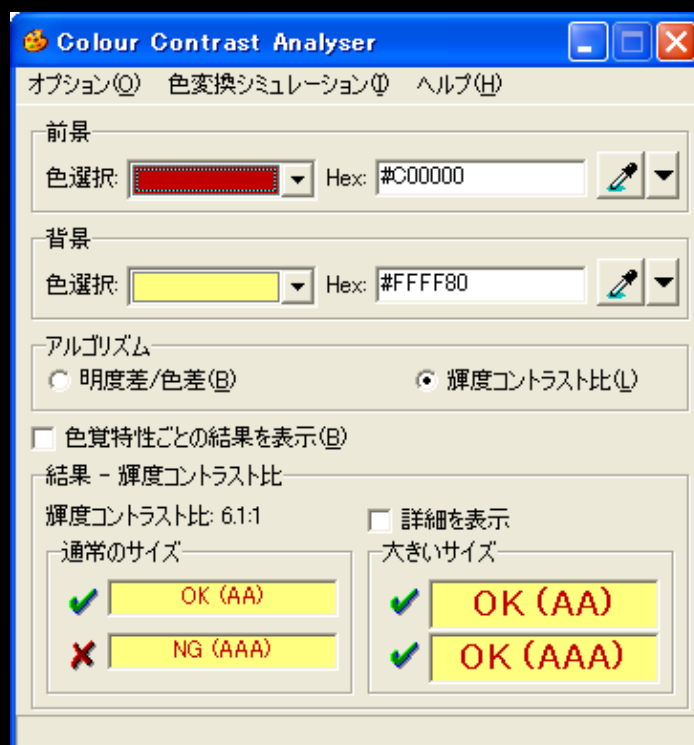
■ 「WCAG 2.0」のテスト可能な基準を採用

達成基準 7.1.4.3 最低限のコントラスト

テキストおよび画像化された文字の視覚的な表現には、少なくとも4.5:1のコントラスト比がなければならない。

達成基準 7.1.4.3 / 7.1.4.6 色のコントラスト

『カラーコントラストアナライザー』



<http://www.infoaxia.com/tools/cca/index.html>

等級AAAに、より十分なコントラスト要件も

達成基準 7.1.4.6 より十分なコントラスト

テキスト及び画像化された文字の視覚的な表現には、少なくとも7:1のコントラスト比がなければならない。

コントラスト比は、達成基準 7.1.4.1 にも関係あり

■ テキストリンクを色だけで示す場合

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

使用法： そのコンテンツに合致する状況を以下から選択すること。それぞれの状況には、WCAG ワーキンググループがその状況において十分であると判断する、番号付の実装方法（又は、実装方法の組合せ）がある。

状況 A： 特定の語句、背景、又は他のコンテンツの色を用いて情報を示している場合：

1. [G14: 色の違いで伝えている情報をテキストでも入手可能にする](#)
2. [G122: 色の手がかりを用いる際には、必ずテキストの手がかりも提供する](#)
3. [G182: テキストの色の違いで情報を伝える際は、視覚的な手がかりを補足する](#)
4. [G183: リンク又はコントロールを色だけで識別している箇所の視覚的な手がかりを補足するために、周囲にあるテキストとのコントラスト比を 3:1 以上にする](#)

状況 B： 情報を伝える画像の中で色を用いている場合：

1. [G111: 色とパターンを併用する](#)
2. [G14: 色の違いで伝えている情報をテキストでも入手可能にする](#)

<http://www.ciaj.or.jp/access/web/docs/UNDERSTANDING-WCAG20/visual-audio-contrast-without-color.html>

まとめ



JIS X 8341-3:2010 の実装方法

1. 規格票で目標とする等級の達成基準を確認
 - 技術非依存な記述なので分かりにくい
2. 『WCAG 2.0 解説書』で各達成基準の意図を正しく理解
 - ユーザーのメリットもしっかり確認
3. 『WCAG 2.0 実装方法集』で達成基準を満たすことのできる具体的な実装方法を確認
 - 文書化されていない独自の実装方法を用いてもよい

JIS X 8341-3:2010 の実装方法

4. 達成基準を満たせるのは、アクセシビリティ サポーテッドな実装方法のみ

- ブラウザ / 支援技術による検証が必須
- 『アクセシビリティ・サポーテッド情報』を参照

5. 『WCAG 2.0 実装方法集』にある実装方法を用いる場合は、検証方法に沿ってチェック

最後に

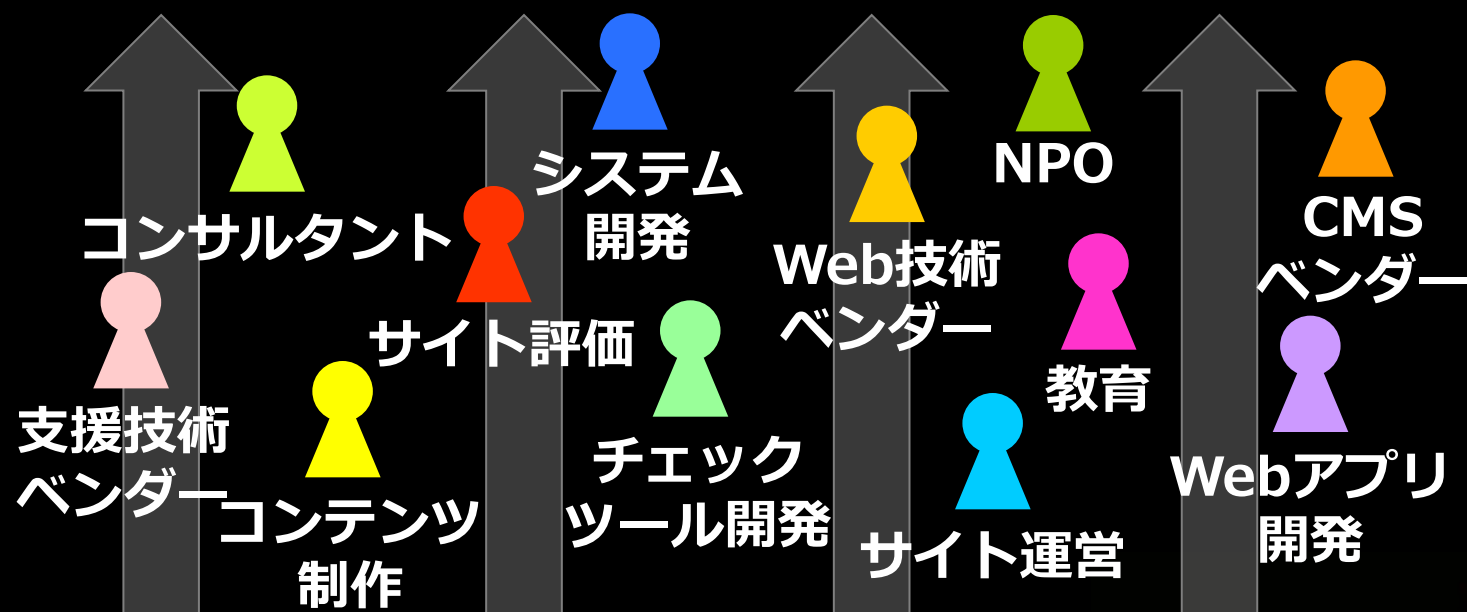


曖昧さゆえに、解釈もまちまちな場面が...



JIS X 8341-3:2004

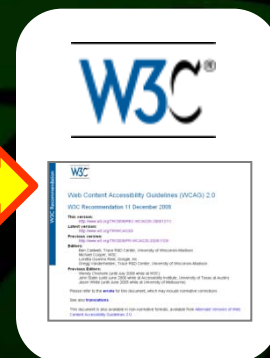
共通の基盤をベースにアクセシビリティを向上



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



JIS X 8341-3:2010



是非フィードバックをお願いします



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

JIS X 8341-3:2010 解説

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

- 2010年8月20日版
- 作成者: 情報通信アクセス協議会・ウェブアクセシビリティ

目次

- 1. はじめに
- 2. ウェブアクセシビリティ基盤委員会が公開している資料
- 3. ウェブアクセシビリティ概論
- 4. JIS X 8341-3:2010の概要

アクセシビリティサポート検証結果一覧 [等級A] 2010年8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) が提供するもの
※この検証結果は、ウェブアクセシビリティ基盤委員会 (WG1) が提供するもの
※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確認ください (<http://www.waic.jp/contents>)

記号の範囲	XP	Firefox 3.0	Safari 3.2	IE6	IE8	PC-TAT	XP-TAT
XP	○	○	○	○	○	○	○
Firefox 3.0	○	○	○	○	○	○	○
Safari 3.2	○	○	○	○	○	○	○
IE6	○	○	○	○	○	○	○
IE8	○	○	○	○	○	○	○
PC-TAT	○	○	○	○	○	○	○
XP-TAT	○	○	○	○	○	○	○

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/WG-UNDERSTANDING-WCAG20-2010012>

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-WCAG20-20081211/>

編集者:
Ben Caldwell, Trace R&D Center, University of Wisconsin-Madison
Michael Cooper, W3C
Loretta Quarnio 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 Slatin (until June 2006 while at Accessibility Institute, University of Texas)

この文書は、以下の規定で「ふ」フォーマットでも提供されている:
• 電子ファイル版
<http://www.w3.org/WAI/GL/UNDERSTANDING-WCAG20-2010012/>

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 Quarnio 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 Slatin (until June 2006 while at Accessibility Institute, University of Texas at Austin)

Thank You.

waic@ciaj.or.jp



Web Accessibility Infrastructure Committee

ウェブアクセシビリティ
基盤委員会