

JIS X 8341-3 徹底比較 60分1本勝負

『2004年版』 vs 『2010年改定版』



**CSSnITE**  
in Ginza  
VOL.44

アクセシビリティ  
ゲスト: 植木 真 (インフォアクシア)

2010.2.18木 19:00-20:00  
Apple Store, Ginza

株式会社インフォアクシア

植木 真

2010年2月18日

# 植木 真 (うえきまこと)

---

## ■ 株式会社インフォアクシア 代表取締役社長

- ✦ 2004年10月に設立
- ✦ 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Webアクセシビリティガイドライン策定に従事

- ✦ JIS X 8341-3関連および W3C / WCAG ワーキンググループ

# 本日のアウトライン

---

# 2004年版 vs 2010年改定版 | 本日のアウトライン

1. 日本独自 vs 世界標準
2. 「指針」 vs 「達成基準」
3. 具体的な要件 vs 抽象的な達成基準
4. 規格票のみ vs 規格票 + 関連文書
5. 必須 / 推奨 vs 等級A, AA, AAA
6. 例示等を参照 vs 関連文書を参照
7. アクセシビリティ サポート
8. JIS対応(?) vs 自己適合宣言
9. 依存しているウェブコンテンツ技術
10. 第三者によるコンテンツの例外

X 8341-3 : 2009

JIS X 8341-3 原案作成委員会 改正原案公開レビュー版  
2009年1月14日

目次

序文	1
1 適用範囲	2
2 引用規格	2
3 用語及び定義	3
4 ウェブコンテンツのアクセシビリティ達成等級	8
5 一般的原則	8
6 ウェブアクセシビリティの確保・向上に関する要件	9
6.1 全画	9
6.2 設計	9
6.3 制作・開発	10
6.4 検証	10
6.5 保守・運用	10
7 ウェブコンテンツに関する要件	11
7.1 知覚可能に関する原則	11
7.2 操作可能に関する原則	16
7.3 理解可能に関する原則	20
7.4 コバスト物に関する原則	23
8 試験方法	25
8.1 適合試験の要件	25
8.2 試験の手順	26
8.3 試験結果の表示	28
附属書A	30
附属書B	33
附属書C	35
附属書D	38
附属書E	39

(1)

# イントロダクション

---

# JIS X 8341-3 の改定

---

- 2004年6月、JIS X 8341-3が公示
  - JIS（日本工業規格）は原則5年ごとに見直し
- 2008年4月、改定作業を開始
- 2008年12月、「WCAG 2.0」がW3C勧告に
- 2009年1月、改正原案の公開レビュー
- 2009年3月、改正原案完成
  - 現在、日本規格協会、経済産業省で審議中
- 早ければ2010年5～7月頃、改正版公示(?)

# 『2004年版』 vs 『2010年改定版』

---

2010年改定版では何がどう変わるのか？

# 1. 日本独自 vs 世界標準

---

# JIS X 8341-3:2010 $\cong$ WCAG 2.0

---

『日本独自のガイドライン』から

『世界標準と同じガイドライン』へ

# 2009年1月 改正原案公開

X 8341-3 : 2009

JIS X 8341-3 原案作成委員会 改正原案公開レビュー版  
2009年1月14日

目次

序文	1
1 適用範囲	2
2 引用規格	2
3 用語及び定義	3
4 ウェブコンテンツのアクセシビリティ達成等級	8
5 一般的原則	8
6 ウェブアクセシビリティの確保・向上に関する要件	9
6.1 企画	9
6.2 設計	9
6.3 制作・構築	10
6.4 検査	10
6.5 保守・運用	10
7 ウェブコンテンツに関する要件	11
7.1 知覚可能に関する原則	11
7.2 操作可能に関する原則	16
7.3 理解可能に関する原則	20
7.4 ロバスト性に関する原則	23
8 試験方法	25
8.1 適合試験の要件	25
8.2 試験の手順	26
8.3 試験結果の表示	28
附属書A	30
附属書B	33
附属書C	35
附属書D	38
附属書E	39

(1)

<http://tinyurl.com/b7crr4>

# 箇条7 ウェブコンテンツに関する要件

## 目次

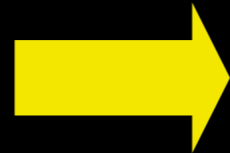
序文	1
1 適用範囲	2
2 引用規格	2
3 用語及び定義	3
4 ウェブコンテンツのアクセシビリティ達成等級	8
5 一般的原則	8
6 ウェブアクセシビリティの確保・向上に関する要件	9
6.1 企画	9
6.2 設計	9
6.3 制作・開発	10
6.4 検証	10
6.5 保守・運用	10
<b>7 ウェブコンテンツに関する要件</b>	<b>11</b>
7.1 知覚可能に関する原則	11
7.2 操作可能に関する原則	16
7.3 理解可能に関する原則	20
7.4 ロバスト性に関する原則	23
8 試験方法	25
8.1 適合試験の要件	25
8.2 試験の手順	26
8.3 試験結果の表示	28
附属書A	30
附属書B	33
附属書C	35
附属書D	38
附属書E	39

# コンテンツの要件は、『WCAG 2.0』と同一

2004年版：

## 5. 開発及び制作に関する 個別要件

- 5.1 規格及び仕様
- 5.2 構造及び表示スタイル
- 5.3 操作及び入力
- 5.4 非テキスト情報
- 5.5 色及び形
- 5.6 文字
- 5.7 音
- 5.8 速度
- 5.9 言語



2010年改正版：

## 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 ロバスト性に関する原則

WCAG 2.0 のガイドラインそのまま

注：「ロバスト性」は「頑健性」に変更される見込み

# 『WCAG 2.0』を採用した理由

---

## ■ テスト可能な達成基準

- ツール又は専門家により客観的に判断できるので、適合性評価が可能（なはず）

## ■ 特定の技術に依存しない記述

- RIA (Rich Internet Application)などの新しい技術にも対応できる（はず）

## ■ より広範囲のユーザーのニーズに対処

- 特に、認知障害、言語障害及び学習障害に関連した達成基準もあり

# WCAG 2.0を採用した理由

- **『WCAG 2.0』と同じ達成基準**による利点：
  - WCAG WGが公開する各種ドキュメントがそのまま利用できる
  - WCAG 2.0対応のチェックツールをローカライズ（日本語化）しやすくなる
  - 『WCAG 2.0』に適合＝『JIS X 8341-3』に適合
    - ブラウザや支援技術のサポート状況の差異に注意が必要
    - 国際企業などではグローバルなガイドライン運用の負荷が軽減される

# WCAG 2.0を採用した理由

---

## ■ JIS X 8341-3特有のガイドラインが 『WCAG 2.0』に採用された

- JIS ワーキンググループから、JIS X 8341-3 特有の項目を紹介し、『WCAG 2.0』への追加を提案
  - 形および位置だけでの情報伝達
  - 一般的でない外国語の使用
  - 読み方のわからない難読漢字への読みがな付与
  - 単語内のスペース / 改行の禁止 など

# [事例] 単語内のスペース

## Examples

*Failure Example 1: Failure due to adding white space in the middle of a word*

This example has white spaces within a word to space out the letters in a heading. Screen readers may read each letter individually instead of the word "Welcome."

```
<h1>W e l c o m e</h1>
```

&nbsp; can also be used to add white space, producing similar failures:

```
<h1>H&nbsp;E&nbsp;L&nbsp;L&nbsp;O</h1>
```

*Failure Example 2: White space in the middle of a word changing its meaning*

In Japanese, Han characters (Kanji) may have multiple readings that mean very different things. In this example, the word is read incorrectly because screen readers may not recognize these characters as a word because of the white space between the characters. The characters mean "Tokyo," but screen readers say "Higashi Kyo".

```
<h1>東 京</h1>
```

*Failure Example 3: Using line break characters to format vertical text*

**F32: Failure of SC 1.3.2 due to using white space characters to control spacing within a word** <http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/F32.html>

## 2. 「指針」 vs 「達成基準」

---

今回の改正を一言で言うなら・・・

---

『普及・啓蒙のための指針』から

『試験・評価可能な達成基準』へ

# 2004年版にあったグレーゾーン

## ■ 例：色のコントラストに関する要件

### 2004年版 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。

### 2004年版 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。

# 2010年改正版では基準を具体化

## ■ 『WCAG 2.0』 の テスト可能な新しい基準 を採用

### 7.1.4.3 最低限のコントラスト – 等級 AA

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 4.5:1 のコントラスト比 が必要ではない。

- 22pt 以上及び太字で 18pt 以上の場合は 3:1 でよい
- ロゴマーク、装飾画像、非活性のボタンなどは除く
- 等級 AAA ではさらに高いコントラスト比が求められる

# 2004年版にあったグレーゾーンが狭まる

---

## 2004年版：

- ■ 曖昧な要件もあり、客観的な評価は事実上不可能だった
  - ■ 解釈が人・企業により異なる場合もあった
  - ■ 公共分野での調達基準として機能できなかった

## 2010年改訂版：

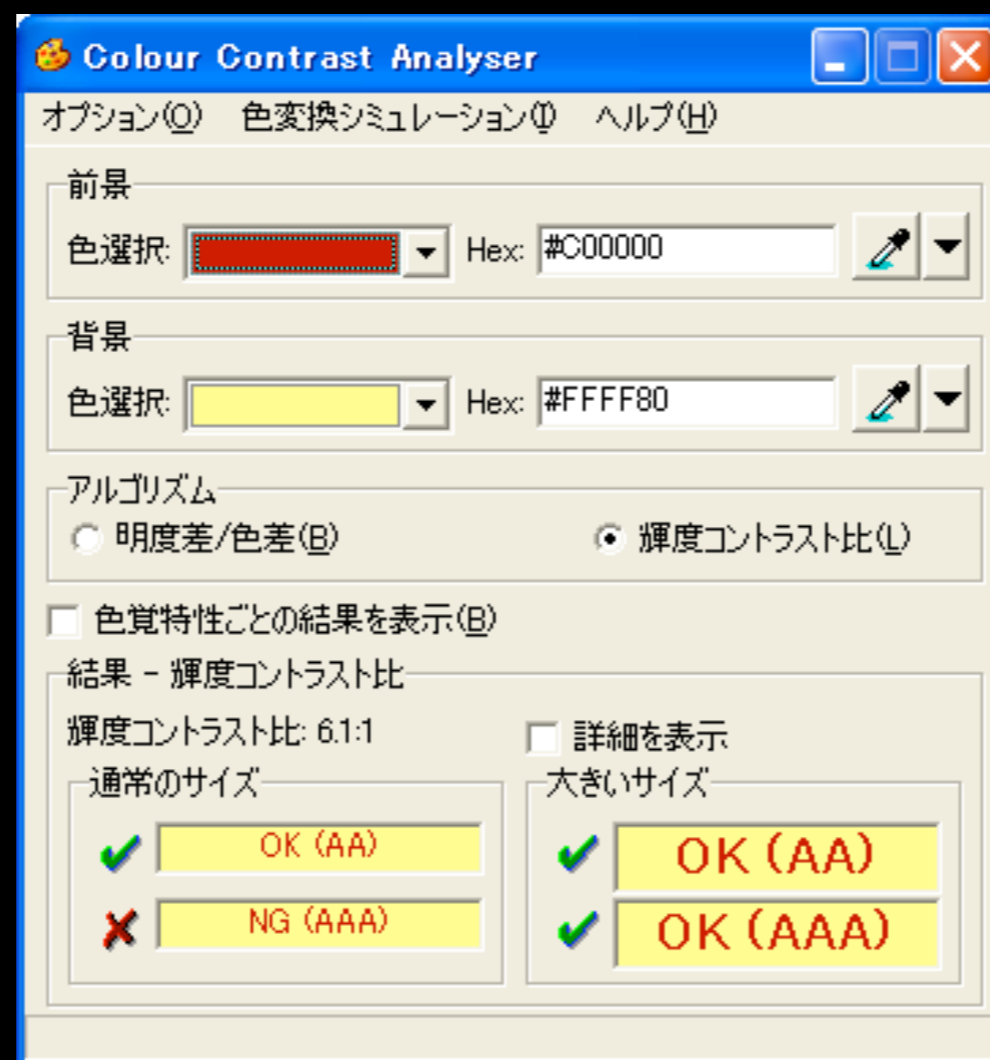
- ■ “Testability” を前提とする 『WCAG 2.0』 の基準を採用することにより、その問題を解決

# “Testable” = ツールで自動チェック可能？

- ツールによるチェック 又は人間による判断のいずれかによって評価可能 という意味
- チェックツールだけで判断できないのは、2004年版と同じ
  - チェック作業のうち 自動化できるのは一部だけ
- ただ、基準が数値化された達成基準では、ツールで機械的にチェックできる部分が増える

# 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.html>

# 達成基準 7.1.4.7 音のコントラスト



## 『Audacity – WCAG2 Contrast Analyzer』

WCAG2 Contrast Analyzer

Contrast Analyzer

Parameters

	Start	End	Measured	Use selection	Volume
Foreground:	00 h 00 m 04.000 s	00 h 00 m 05.000 s	Measured	Use selection	-19.1 dB
Background:	00 h 00 m 05.899 s	00 h 00 m 06.305 s	Measured	Use selection	-34.1 dB

Result

Contrast Result: WCAG2 Fail

Difference: 15.0 dB Average rms

Information

Contrast, for analysing rms volume differences between selections, in dB.

WCAG contrast tool help on the web

OK

[http://www.eramp.com/WCAG\\_2\\_audio\\_contrast\\_tool\\_help.htm](http://www.eramp.com/WCAG_2_audio_contrast_tool_help.htm)

## 3. 具体的な要件 vs 抽象的な達成基準

---

## 2010年改訂版には例示がない

---

2004年版には、スクリーンショットやコード例が豊富に掲載されていたが、

2010年改訂版には、一切ない。



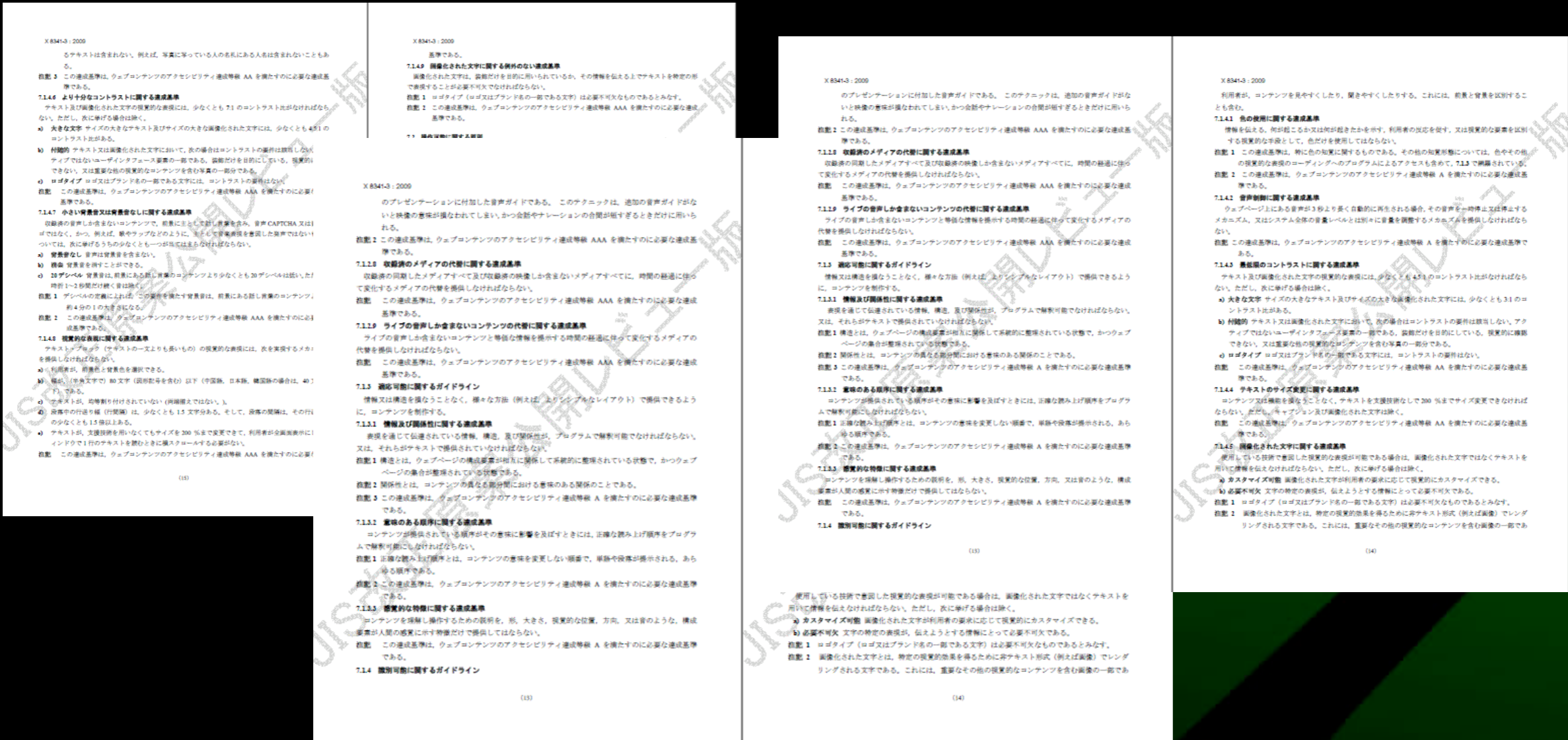
# 2004年版が抱えていた問題点

---

- わかりやすい規格を目指したが故に…
  - HTML 及び CSS という特定の技術に偏っている
  - 規格に示された例だけが正しい実装方法であると誤解される
- JIS は5年ごとにしか見直しができないのに、特定の技術に依存した記述になっていた
  - 技術が進歩すると、規格として機能しなくなる

# 2010年改正版には例示がない

## 『WCAG 2.0』 同様、要件だけを記述



## 4. 規格票のみ vs 規格票 + 関連文書

---

# 改正版を読み解くポイント

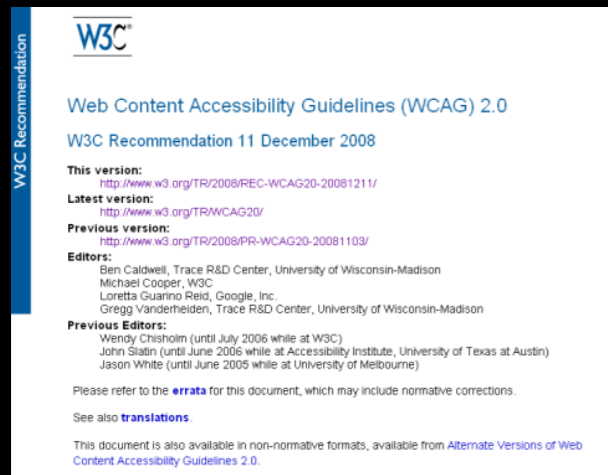
---

2004年版は規格票だけ。

2010年改正版は関連文書が充実。



# 『WCAG 2.0』 本文



## WCAG 2.0

■ 規格本文

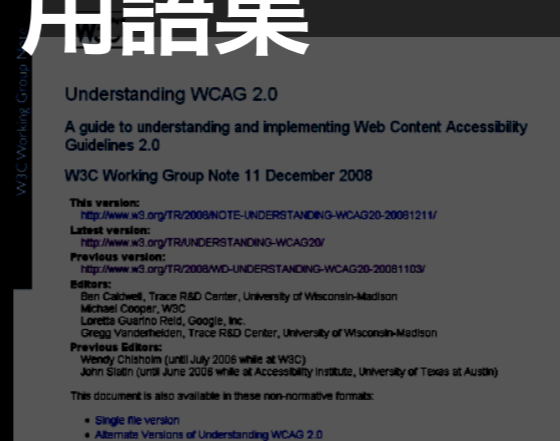
■ 4つの原則 (Principles)

■ ガイドライン (Guidelines)

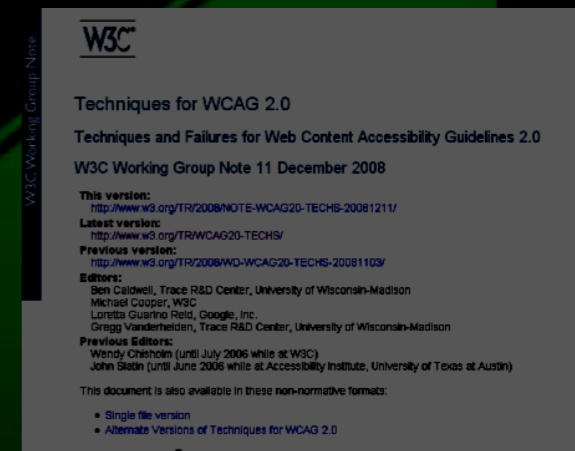
✓ 達成基準 (Success Criteria)

■ 用語集

Understanding WCAG 2.0



Techniques for WCAG 2.0



# 『WCAG 2.0』の詳細な解説

## 各達成基準等を理解するための解説文書

### 達成基準

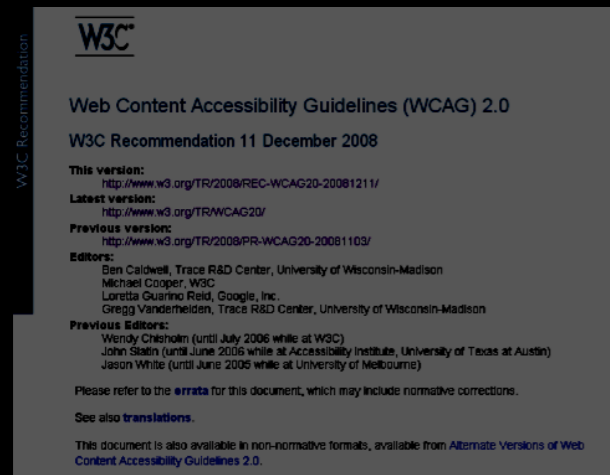
意図

ユーザーのメリット

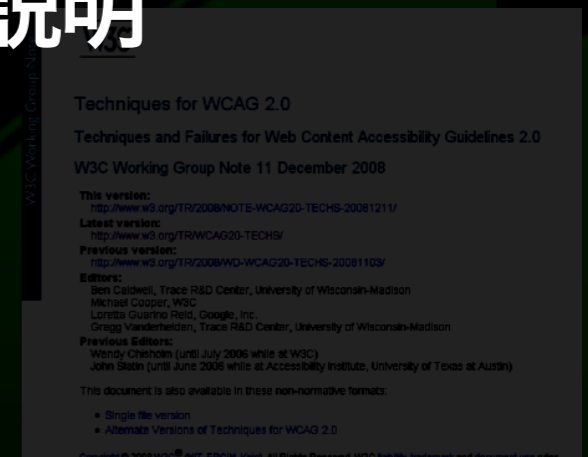
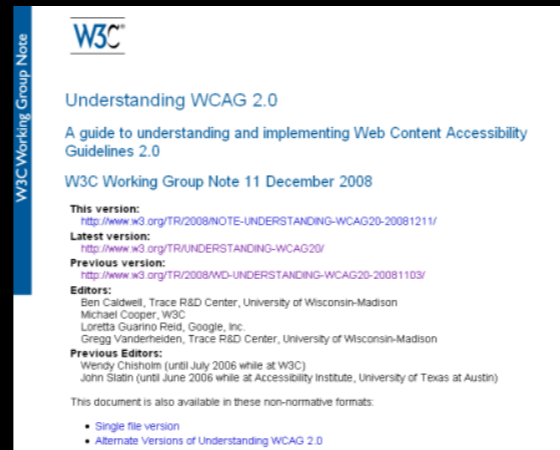
事例

実装方法の一覧

用語説明



# WCAG 2.0 Understanding WCAG 2.0



## Techniques for WCAG 2.0

# 『WCAG 2.0』のテクニック解説



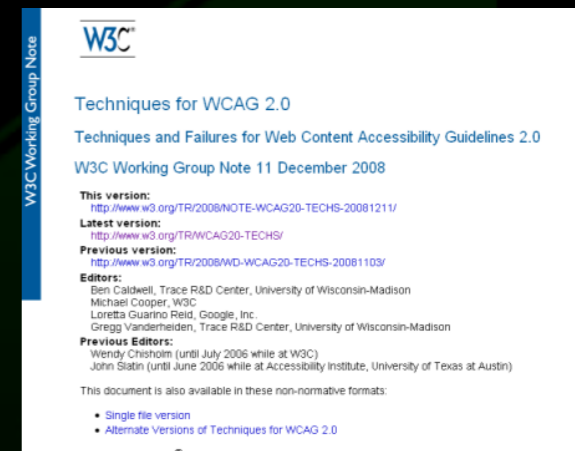
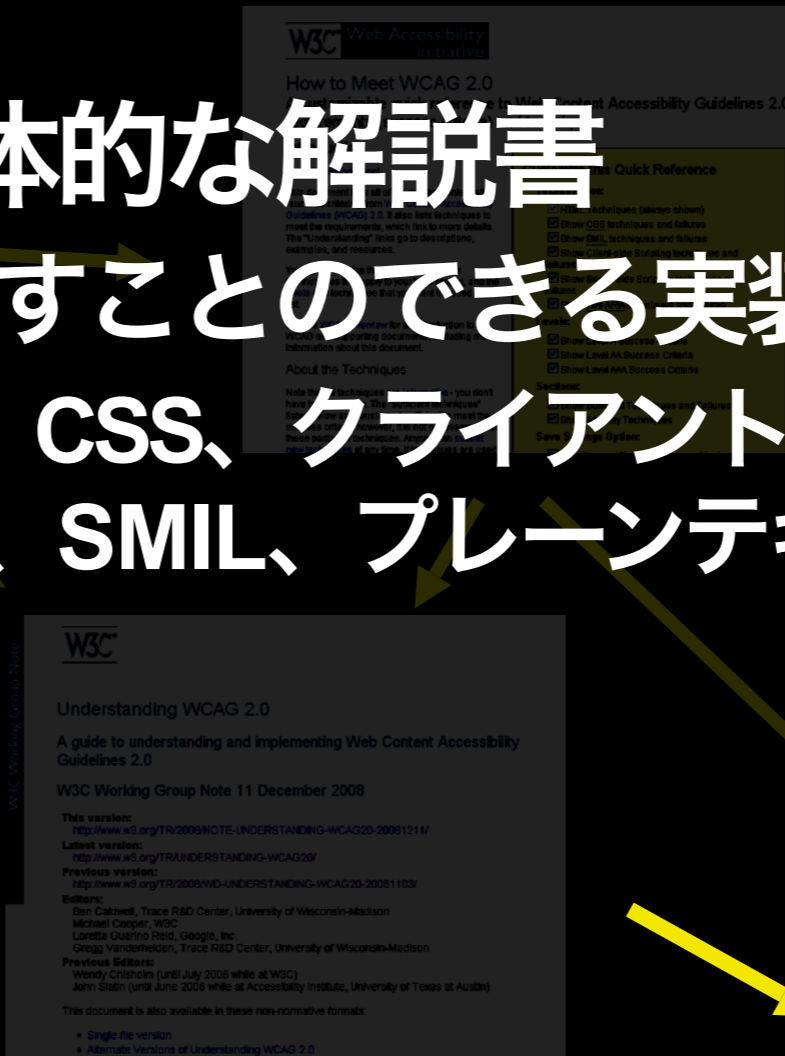
各実装方法の具体的な解説書

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  
サイドスクリプト、SMIL、プレーンテキスト、ARIA などに分類

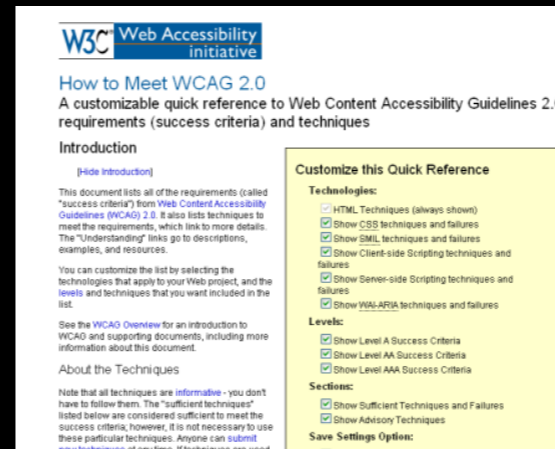
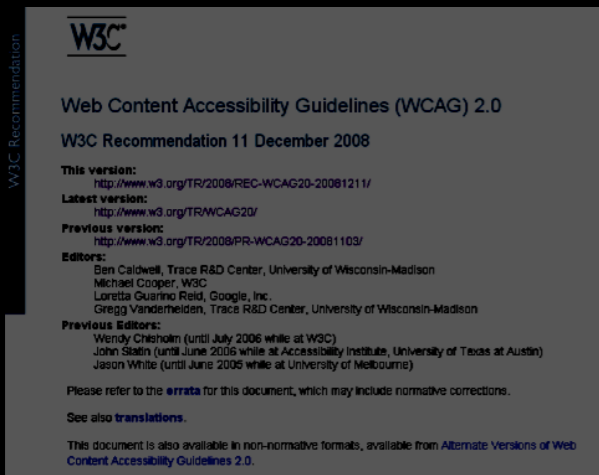
よくある失敗例

## Techniques for WCAG 2.0

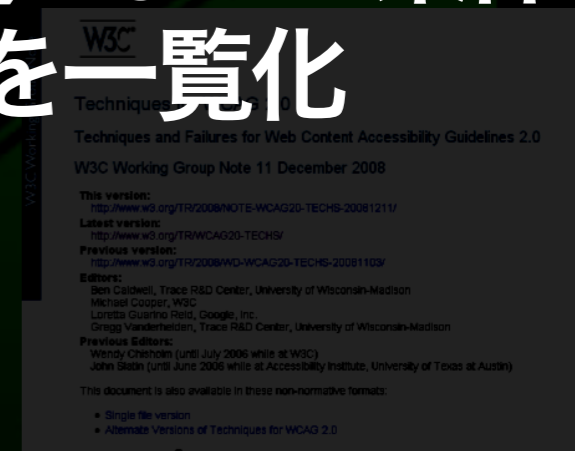
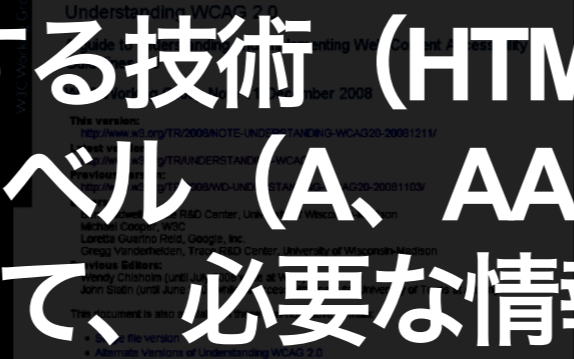


# 『WCAG 2.0』の実践用サマリー

## How to Meet WCAG 2.0

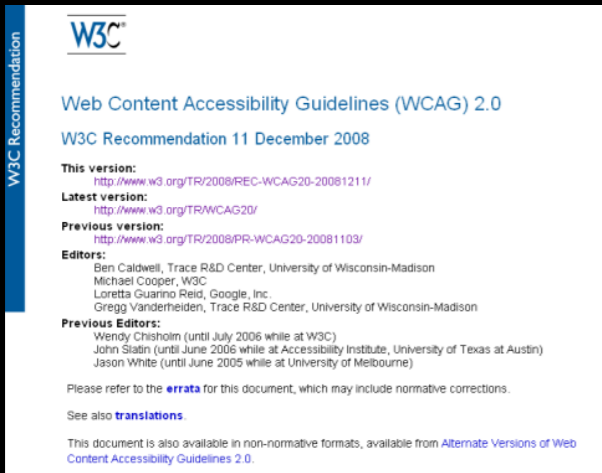


- カスタマイズ可能なクイックリファレンス
- 使用する技術 (HTML、CSSなど)、適合したいレベル (A、AA、AAA) などの条件を指定して、必要な情報のみを一覧化



# 本文以外は、 随時追加 / 更新が可能

## How to Meet WCAG 2.0



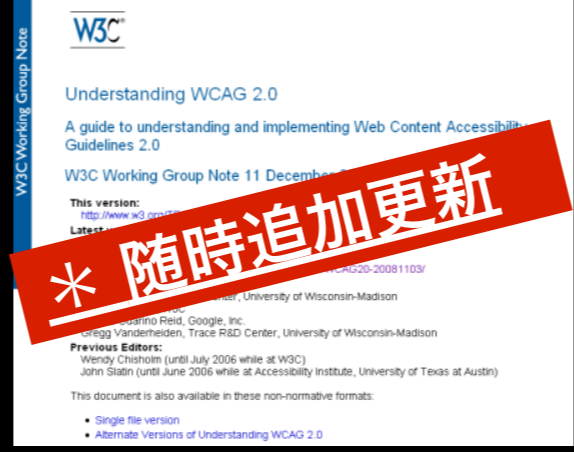
### WCAG 2.0

### 勧告 (Recommendation)

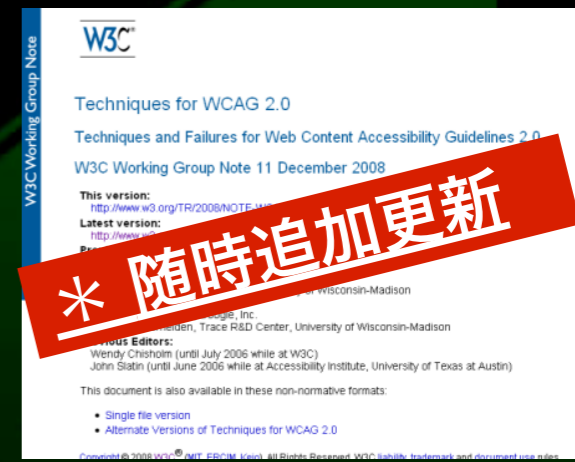
### Understanding WCAG 2.0



\* 随時追加更新



\* 随時追加更新



\* 随時追加更新

### Techniques for WCAG 2.0

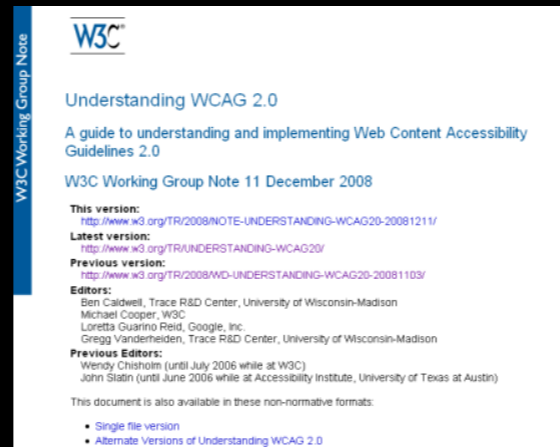
# 2010年改訂版JIS も同様の構成に



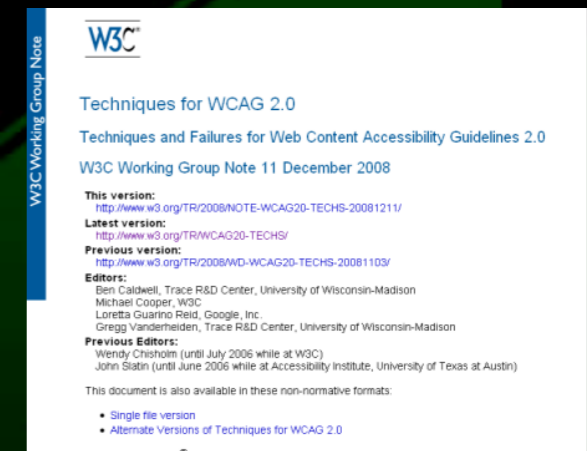
改訂版 JIS



## How to Meet WCAG 2.0



## Understanding WCAG 2.0 日本語訳



## Techniques for WCAG 2.0 日本語訳

# 常に“Up to Date”な規格にするため

- 2004年版は技術の進歩とともに時代遅れに
  - 2004年版策定当時は、まだレイアウトテーブル主流の時代だったが、その後・・・
    - CSSレイアウトが普及
    - CMS / ブログによるサイト構築も一般化
    - Ajaxなどの登場により、Webコンテンツがアプリ化し、リッチ・インターネット・アプリケーション (RIA) の登場
- 時間が経過して技術が進歩しても使える規格にするための工夫が必要だった

# 規格自体は抽象レベルの高い記述

- 規格は、達成基準そのものを示すだけ
- 特定の技術に関する具体的な情報は Understanding や Techniques で提供
  - 『WCAG 2.0』 は非 W3C 技術も網羅
    - Flash / PDFに関するTechniquesは、アドビシステムズが現在作成中
  - 改正版JISは、WCAG関連文書もそのまま活用
    - 世界標準と同じ達成基準、実装方法になる

# (X)HTMLに依存していた2004年版

---

## ■ 例：音声読み上げ順序

2004年版 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。

# 5. 必須 / 推奨 v s 等級 A, AA, AAA

---

## 各達成基準のレベル分け

---

2004年版は、必須 or 推奨。

2010年改正版は、

3つのアクセシビリティ達成等級。

## A、AA、AAAの3つの等級

---

- 『WCAG 2.0』 のレベル分けと全く同じ
  - WCAGは、A、AA、AAAの3つのレベル (Level)
- **AAA (最上級) を目指すことは推奨しない!**
  - AAAには、ハードルの高い達成基準が多い
    - 7.1.2.6 音声付映像の手話通訳
    - 7.1.2.7 音声付映像の拡張した音声ガイド
    - 7.3.1.5 中学校教育レベルの読解力 など

[参考] 拡張した音声ガイドの事例

<http://www.adobe.com/accessibility/products/flash/tutorial/>

## 6. 例示等を参照 vs 関連文書を参照

---

# Understanding WCAG 2.0 で確認

---

2004年版では、例示などを参考にしたが、  
2010年改訂版は、  
Understanding文書を参照。

# 『WCAG 2.0』のSufficient Techniques

- 『WCAG 2.0』のSufficient Techniques = 改正版JISの達成基準を満たすことのできる実装方法
  - ただし、それらに限定されているわけではない
    - アクセシビリティサポートなら独自の方法でもよい
  - 状況別に挙げられている場合は、その状況に合ったものから選ぶ
  - 番号順に挙げられている場合は、1.から順に検討してみる
    - WCAG WGが推奨する順に挙げられている

# 使用するウェブコンテンツ技術に応じて選択

## ■ 既に文書化されているウェブコンテンツ技術

- General
- (X)HTML
- CSS
- スクリプト (クライアントサイド/サーバサイド)
- WAI-ARIA \* ごく一部
- SMIL
- Plain Text

## ■ 今後追加されていくウェブコンテンツ技術

- Flash、PDF、(Silverlight)、(HTML5)、etc.

# 2010年改正版 JIS のワークフロー

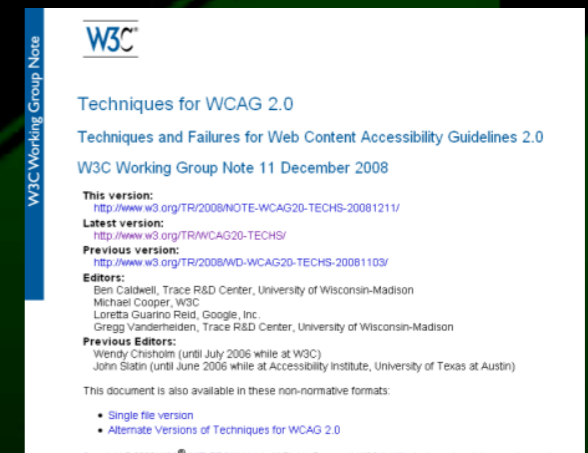
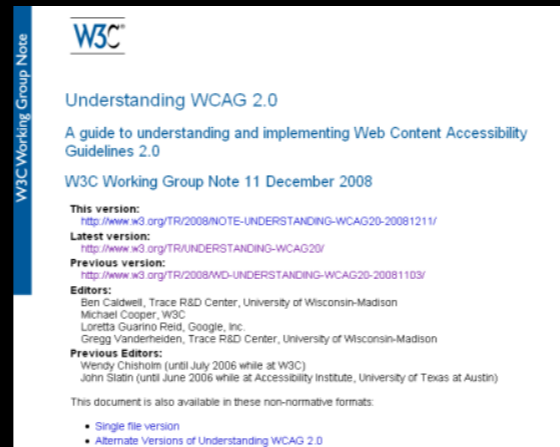


JIS X 8341-3:2010

Understanding  
WCAG 2.0  
日本語訳

Techniques for WCAG 2.0 日本語訳

1. 規格票で達成基準を確認
2. Understandingで実装方法を検討
3. Techniquesに沿って実装して検証



# 例：いわゆる“スキップリンク”

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。

# Understandingに挙げられている実装方法の候補

## ■ 1.と2.のどちらかで「メカニズム」を提供する

### 1. 以下のどれか1つを用いて、繰り返しているブロックをスキップするリンクを作成する：

- ⌘ G1: 各ページの先頭に、メインコンテンツへ直接移動するリンクを追加
- ⌘ G123: 繰り返しているブロックの最初に、そのブロックの最後へ移動するリンクを追加
- ⌘ G124: 各ページの先頭に、コンテンツの各エリアへのリンクを追加

### 2. 以下のどれか1つを用いて、スキップできるような方法で繰り返してい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に見出し要素を提供 (HTML)
- ⌘ H50: 構造要素を用いて、リンクをグループ化する (HTML)
- ⌘ H70: フレームで繰り返しているブロックをグループ化する、かつ  
H64: frame 要素および iframe要素の title 属性を用いる (HTML)

# 達成基準を満たすことのできる実装方法

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

6.2 設計

b) 使用する技術及び実装方法

箇条7の達成基準を満たすためには、使用する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。（・・・次につづく）

# 達成基準を満たすことのできる実装方法

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

## 6.2 設計

### b) 使用する技術及び実装方法

(つづき・・・)

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。

# 達成基準を満たすことのできる実装方法

---

“設計・開発する者の責任”!?

# アクセシビリティ サポート

附属書 A 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

... ユーザーエージェントとコンテンツの責任分担をはっきり  
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  
テッドな使用法” (Accessibility-Supported Way of  
Using Technologies) という考え方をを用いて、 ...

# アクセシビリティ サポートツール

---

アクセシビリティ  
サポートツール!?

# 7. アクセシビリティ サポート

---

# 「アクセシビリティ サポートキット」とは？

1. ウェブコンテンツ技術のその使用方法が、利用者の支援技術によってサポートされていること
2. そのウェブコンテンツ技術には、利用者が入手可能で、アクセシビリティ機能を利用できるユーザエージェントがあること
  - ✓ これは次ページの4つのうち少なくとも1つを満たしていることを指す

(つづく・・・)

# 「アクセシビリティ サポートテッド」とは？

(・・・つづき)

1. 広く配布されているユーザエージェントでサポートされている
2. 広く配布されているプラグインでサポートされている
3. 大学又は企業内ネットワークのような閉じた環境で利用可能なユーザエージェントでサポートされている
4. そのウェブコンテンツ技術をサポートするユーザエージェントが次に示す二つの条件で入手可能である：
  - ✓ 障害のない人よりも障害のある人が時間や労力がかかるようなことはない。
  - ✓ 障害のない人と同じくらい容易に、障害のある人も探して入手することができる。

# [参考] アクセシビリティ サポートツール情報

## 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>

## 達成基準 7.2.4.1 を満たすためのテクニック

### ■ 1. と 2. のどちらかで「メカニズム」を提供する

1. 以下のどれか1つを用いて、繰り返しているブロックをスキップするリンクを作成する：

- ⌘ **G1: 各ページの先頭に、メインコンテンツへ直接移動するリンクを追加**
- ⌘ G123: 繰り返しているブロックの最初に、そのブロックの最後へ移動するリンクを追加
- ⌘ G124: 各ページの先頭に、コンテンツの各エリアへのリンクを追加

2. 以下のどれか1つを用いて、繰り返しているブロックをスキップできるような方法でグループ化する：

- ⌘ **H69: コンテンツの各セクションに見出し要素を提供 (HTML)**
- ⌘ H50: 構造要素を用いて、リンクをグループ化する (HTML)
- ⌘ H70: フレームで繰り返しているブロックをグループ化する、かつ H64: frame 要素および iframe 要素の title 属性を用いる (HTML)

# 検証・情報整理、統一見解が最重要課題

## ■ 検証・情報整理

- 各実装方法をベースにしたテストファイル作成
- OS / ブラウザ / 支援技術のさまざまな組合せによる検証が不可欠
  - どの製品/どのバージョンを対象とすべきか？
  - バージョンアップにあわせたアップデートも必要

## ■ 統一見解

- 主要なブラウザ / 支援技術でもサポートされていない場合、その実装方法を用いてもよいのか？

## [参考] スキップリンクの新しい要件

- スキップリンクを実装する場合には、以下のいずれかを満たさなければならない：
  - 常に表示されている、又は
  - フォーカスを受け取った際に表示される

Techniques for WCAG 2.0 | G1, G123, G124  
Tests > Procedure #3

“Check that the link is either always visible or visible when it has keyboard focus.”

## 8. JIS対応(?) vs 自己適合宣言

---

## “適合”が可能な規格になる

---

2004年版では、JIS対応(?)とか・・・。

2010年改正版では、  
自己適合宣言が可能になる。

# JIS（日本工業規格）への適合には2種類

## 1. JISマーク

- 工業製品などによく用いられる適合性評価の証
- 民間の第三者機関（登録認証機関）から認証

## 2. 自己適合宣言

- 認証可能な JIS 製品規格がある製品であれば、**JIS Q 1000に基づいた自己適合宣言**が可能

[参考] 新JISマーク表示制度（日本工業標準調査会）

<http://www.jisc.go.jp/newjis/>

# 2010年版への適合をアピールする方法

---

## 1. 試験結果表示 (任意：箇条8 参照)

- ページ (単一URL) 単位
- サイト単位
  - 全ページ
  - ランダム or ランダムではない選択
    - ✓ ページ数の規定はなし

## 2. 自己適合宣言

- JIS Q 1000に基づく自己適合宣言は、まだ議論や情報整備が必要であり、現実的にはまだ困難

# 試験結果の表示

## 8.3.2 ウェブページ式の場合

ウェブページ式での試験結果を表示する場合には、次の内容を含まなければならない。表 4 に、ウェブページ式の場合の試験結果表示の例を示す。

- a) 達成したウェブコンテンツのアクセシビリティ達成等級
- b) ウェブページ式を特定するための範囲、及び可能な場合はサイトの総ページ数
- c) 試験の対象ページを選択した方法 (8.1.2)
- d) 試験を行ったページの URI 又はページ群の URI リスト及びその数
- e) 例外事項がある場合、例外事項に該当するコンテンツが制作者の制御できるコンテンツではなく、利用者が識別できるように説明されていることの明確な説明 (8.1.3)
- f) 使用した適合に依存しているウェブコンテンツ技術のリスト
- g) 達成基準チェックリスト
- h) 試験実施期間

注記 JIS Q1000 などを用いてこの規格への適合宣言を行う場合には、それらの規格による宣言も参照すること。

8.3.2 追加の表示事項

# 9. 依存しているウェブコンテンツ技術

---

## 依存するかしないかで大きく変わる

---

2004年版では、例えばJavaScriptでコンテンツを提供する際には代替コンテンツが必須だった。

2010年改正版では、代替コンテンツを提供しなくてもよくなる場合がある。

# 「依存している」とは？

---

- 適合するのに“依存”しているかどうか
- つまり、そのウェブコンテンツ技術を使用した状態で達成基準を満たしているかどうか
- 言いかえると、ユーザーがその技術を利用できる状態にあることを前提にして、コンテンツを制作してよい

# 例：JavaScript

---

## 2004年版：

- JavaScriptがオフの状態でも、同じ情報・機能を提供すべきだった
  - <noscript>要素による代替コンテンツ提供など

## 2010年改訂版：

- JavaScriptを「依存している技術」とするか、「依存していない技術」とするかで異なる

# 例：JavaScript

---

「依存している技術」とする場合：

- JavaScriptがオンの状態で、すべての達成基準を満たしていれば適合可能
  - “アクセシビリティサポート”な実装が条件
- 例えば、Flashも同様
  - Flashが、すべての達成基準をアクセシビリティサポートな実装方法で満たしていれば、代替コンテンツ（例：HTML版）は提供しなくてもよい

# 例：JavaScript

---

「依存していない技術」だが使用する場合：

1. 次の全ての条件で各達成基準を満たしていなければならない

- JavaScriptをオンにしたとき
- JavaScriptをオフにしたとき
- JavaScriptがサポートされていないとき

(さらに・・・)

## 例：JavaScript

---

「依存していない技術」だが使用する場合：

2. JavaScriptを使用しているコンテンツを含む  
すべてのコンテンツが、次の達成基準を満たしていないなければならない

- 7.1.4.2 音声制御
- 7.2.1.2 フォーカス移動
- 7.2.2.2 一時停止, 停止, 非表示
- 7.2.3.1 3回の閃光又は閾値以下

# 10. 第三者によるコンテンツの例外

---

## 例えば、ブログのコメント欄など

---

2004年版では、原則すべてが対象だったが、  
2010年改訂版では、  
第三者によるコンテンツを適合  
の対象外とすることができる。

## 第三者によるコンテンツ

- ■ 対象となるのは、制作後にコンテンツが追加されるウェブページ内のその該当箇所のみ
  - ■ 電子メールのプログラム、ブログ、利用者がコメントを追加できる記事、又は利用者がコンテンツを提供できるようなアプリケーション
  - ■ 複数の提供者から集めたコンテンツで構成されるポータルやニュースサイト
  - ■ 動的に挿入される広告のように、他の情報源からコンテンツが自動的に挿入されるサイト

# 該当箇所は「試験結果表示」に明示

## 8.3.2 ウェブページ式の場合

ウェブページ式での試験結果を表示する場合には、次の内容を含まなければならない。表4に、ウェブページ式の場合の試験結果表示の例を示す。

- a) 達成したウェブコンテンツのアクセシビリティ達成等級
- b) ウェブページ式を特定するための範囲、及び可能な場合はサイトの総ページ数
- c) 試験の対象ページを選択した方法 (8.1.2)
- d) 試験を行ったページのURI又はページ群のURIリスト及びその数
- e) 例外事項がある場合、例外事項に該当するコンテンツが制作者の制御できるコンテンツではなく、利用者が識別できるように説明されていることの明確な説明 (8.1.3)
- f) 使用した適合に依存しているウェブコンテンツ技術のリスト
- g) 達成基準チェックリスト
- h) 試験実施期間

注記 JIS Q1000 などを用いてこの規格への適合宣言を行う場合には、それらの規格による宣言も参照すること。

8.3.2 追加の表示事項

総括：

『2004年版』 vs 『2010年改定版』

---

# 2004年版 vs 2010年改訂版

---

## 1. 日本独自 vs 世界標準

- ✓ W3C 勧告の『WCAG 2.0』を採用

## 2. 「指針」 vs 「達成基準」

- ✓ 試験・評価が可能な達成基準

## 3. 具体的な要件 vs 抽象的な達成基準

- ✓ 特定のウェブコンテンツ技術に依存しない

# 2004年版 vs 2010年改訂版

---

## 4. 規格票のみ vs 規格票 + 関連文書

- ✓ 常に最新の技術 / 実装方法に適用可能

## 5. 必須 / 推奨 vs 等級 A, AA, AAA

- ✓ 『WCAG 2.0』と同じ3つの適合レベル

## 6. 例示等を参照 vs 関連文書を参照

- ✓ 世界標準の『WCAG 2.0』関連文書を活用

# 2004年版 vs 2010年改正版

---

## 7. アクセシビリティ サポートセット

- ✓ ブラウザ・支援技術のサポート状況を考慮

## 8. JIS対応(?) vs 自己適合宣言

- ✓ 客観的な適合性評価が可能 (になるはず)

## 9. 依存しているウェブコンテンツ技術

- ✓ ユーザーの利用環境の進化にも対処可能

## 10. 第三者によるコンテンツの例外

- ✓ 制御・管理のしようがない部分は除外可能

# 2010年改正版の課題

---

- ■ 公示時期までに整備すべき情報がある
  - ■ Understanding / Techniques 文書の翻訳
  - ■ アクセシビリティサポート情報の整備
  - ■ テストファイルの作成
  - ■ チェックリスト雛型 など
- ■ 適合性評価スキームの検討が必要である
- ■ 『WCAG 2.0』の良い点も悪い点も継承
  - ■ とにかく、原文自体が読みづらい！！！！

最後に：

JIS適合 = アクセシブル？

---

# JIS 改正版のベースになった『WCAG 2.0』

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 defines how to make Web content more accessible to people with disabilities. Accessibility involves a wide range of disabilities, including visual, auditory, physical, speech, cognitive, language, learning, and neurological disabilities. Although these guidelines cover a wide range of issues, they are not able to address the needs of people with all types, degrees, and combinations of disability. These guidelines also make Web content more usable by older individuals with changing abilities due to aging and often improve usability for users in general. )

# ガイドラインでは全てのニーズを満たせない

WCAG 2.0 は、ウェブコンテンツを障害者にとってよりアクセシブルにする方法を定義している。アクセシビリティは、視覚、聴覚、身体、発話、認知、言語、学習、そして神経の障害を含む、さまざまな障害と関係がある。このガイドラインは、広範囲に及ぶ事項を網羅しているが、障害の全ての種類、程度、そして組合せからくるニーズを満たすことはできない。また、このガイドラインは、加齢によりさまざまな能力が変化している高齢者にとってもウェブコンテンツをより使いやすくするものであり、しばしばユーザー全般のユーザビリティを向上させる。

原文：『WCAG 2.0』 Introduction  
<http://www.w3.org/TR/WCAG20/#intro>

# ガイドライン（規格）の意義

なお、規格はBestでなくてもBetterであればよい、全員が同じ規格を使うことが重要であると私は考えています。 ネジとナットの径やピッチに正解はありません。A社のネジとB社のナットが同じ径とピッチになっていることが重要です。Webコンテンツのアクセシビリティも、日本と世界の規格が同じであること、国内各社・各組織でも同じ規格が使われていること、JIS X 8341-3に基づいたポリシーが国内で実行されること、それが重要です。それによって、制作者とユーザともに利益がもたらされます。

東京女子大 渡辺隆行教授（JIS 改正原案作成ワーキンググループ主査）

「JIS X 8341-3 改正原案について知ろう」

<http://www.comm.twcu.ac.jp/~nabe/2009/FujitsuSeminar/>

# JIS に適合することは、ゴールではない

- Webコンテンツによって情報やサービスを提供するための“スタートライン”に立つこと

*“The power of the Web is in its universality.  
Access by everyone regardless of disability is an essential aspect.”*

*Tim Berners-Lee, W3C Director and inventor of the World Wide Web*

- そもそも Web はユニバーサルなメディア
  - コンテンツの受け取り方はユーザーが選べる
  - 様々なユーザーエージェントやデバイスに対応できる

# 公示に向けた動き

---

# ウェブアクセシビリティ作業部会

---

- 2009年12月より正式に活動開始
- 情報通信アクセス協議会のウェブアクセシビリティ作業部会で、各種情報を整備中
- 公示時期にあわせて、サイトで公開予定
  - 『Understanding WCAG 2.0』 日本語訳
    - 『JIS X 8341-3:2010』 解説書も作成予定
  - 『Techniques for WCAG 2.0』 日本語訳
  - アクセシビリティ サポート情報
    - 検証用のテストファイルも公開

# ウェブアクセシビリティ作業部会 (敬称略/順不同)

## ■ 改正原案作成メンバーを中心に組織

- 部会長：渡辺隆行 (東京女子大 教授)
- アドビシステムズ、アライドブレインズ、インフォアクシア、キヤノンマーケティングジャパン、慶應義塾大学、日経BP社、日本障害者協議会、日本IBM、日立製作所、富士通デザイン、マイクロソフト、ミツエーリンクス、NEC、NTT
- 関係者：総務省、経済産業省、日本規格協会
- 事務局：CIAJ (情報通信ネットワーク産業協会)

# 参考リソース

---

# WCAG 2.0 文書群

---

- WCAG 2.0 (本文)

<http://www.w3.org/TR/WCAG20/>

- Understanding WCAG 2.0 (解説書)

<http://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/>

- Techniques for WCAG 2.0 (テクニック解説)

<http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/>

- How to Meet WCAG 2.0 (クイックリファレンス)

<http://www.w3.org/WAI/WCAG20/quickref/>

- WCAG 2.0 関連情報：日本規格協会 INSTAC

[http://www.jsa.or.jp/stdz/instac/commitee-acc/W3C-WCAG/WCAG\\_index.html](http://www.jsa.or.jp/stdz/instac/commitee-acc/W3C-WCAG/WCAG_index.html)

# 謝辞

---

すべての作業は、有志の企業・個人の皆様のご協力により進められています。

# 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

\* “AS” は、「アクセシビリティ サポート」の略

*Thank You.*

---

[makoto.ueki@gmail.com](mailto:makoto.ueki@gmail.com)

# *Let's Do It with Accessibility in Mind.*

