



**Web  
Accessibility  
Infrastructure  
Committee**

これから取り組むWebアクセシビリティ 2018 春

これでわかる！

Webアクセシビリティって？

JIS X 8341-3って？

2018年5月24日（木曜日）

植木 真（ウェブアクセシビリティ基盤委員会 委員長）



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

# ウェブアクセシビリティって？

ウェブにおけるアクセシビリティの考えかた



# ウェブアクセシビリティとは

ウェブのアクセシビリティを言い表す言葉がウェブアクセシビリティです。ウェブコンテンツ、より具体的にはウェブページにある情報や機能の利用しやすさを意味します。

さまざまな利用者が、さまざまなデバイスを使い、さまざまな状況でウェブを使うようになった今、あらゆるウェブコンテンツにとって、ウェブアクセシビリティは必要不可欠な品質と言えます。

<https://waic.jp/knowledge/accessibility/>



# 誰もがアクセスできるのが “Web”

“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



# 視覚障害者（全盲）のウェブページ利用方法



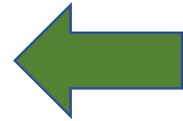
[http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/2005/051215\\_1\\_wmv.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2005/051215_1_wmv.html)



disability = ○○できない、○○しづらい

## 見ることができない

- 全盲の視覚障害



## コンテンツの問題

- 画像の代替テキスト
- 文書構造のマークアップ
- リンクテキスト
- キーボード操作            など



# 視覚障害者（弱視）のウェブページ利用方法



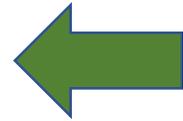
[http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/2005/051215\\_1\\_wmv.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2005/051215_1_wmv.html)



disability = ○○できない、○○しづらい

## 見えづらい

- 弱視、ロービジョン
- 加齢による衰え
- 老眼、近眼
- 視力が弱い
- 屋外で見ている



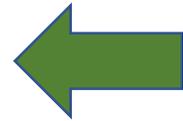
## コンテンツの問題

- 色のコントラスト
- 動きのあるコンテンツ
- 変化するコンテンツ
- 表示サイズの可変性
- 制限時間 / タイミング など

disability = ○○できない、○○しづらい

## 聴くことができない

- 聴覚障害
- オフィスや図書館
- 公共交通手段
- イヤホンを忘れた



## コンテンツの問題

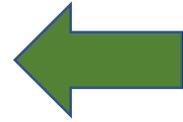
- 音声付き動画
- 音声コンテンツ など



disability = ○○できない、○○しづらい

## 聴こえづらい

- 難聴
- 突発性の難聴
- 加齢による衰え
- 周囲が騒がしい



## コンテンツの問題

- 音声付き動画
- 音声コンテンツ など



# 動画のキャプション



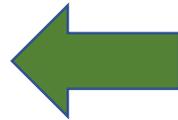
<https://www.w3.org/WAI/perspective-videos/>



disability = ○○できない、○○しづらい

## マウス操作

- 運動障害 / 上肢不自由
- マウスの調子が悪い
- 利き腕をケガした
- 端末にマウスがない



## コンテンツの問題

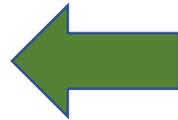
- マウスでしか操作できない
- マウスオーバーで変化 など



disability = ○○できない、○○しづらい

## キーボード操作

- 運動障害 / 上肢不自由
- 指先が震えてしまう
- 入力に時間がかかる
- 腱鞘炎で入力しづらい
- 端末にキーボードがない



## コンテンツの問題

- キーボード操作対応
- フォーカス順序
- フォーカスインジケータ
- 制限時間

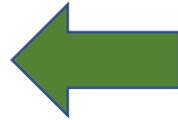
など



disability = ○○できない、○○しづらい

## タッチ操作

- 運動障害 / 上肢不自由
- 加齢による衰え
- 指先が乾燥している



## コンテンツの問題

- タッチ操作対応
- ボタンやリンクのサイズ

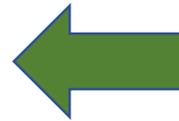
など



disability = ○○できない、○○しづらい

## 認知・理解・学習

- 認知・言語・学習障害
- ディスレクシア (読字障害)
- 加齢による衰え
- 急いでいる
- 慌てている

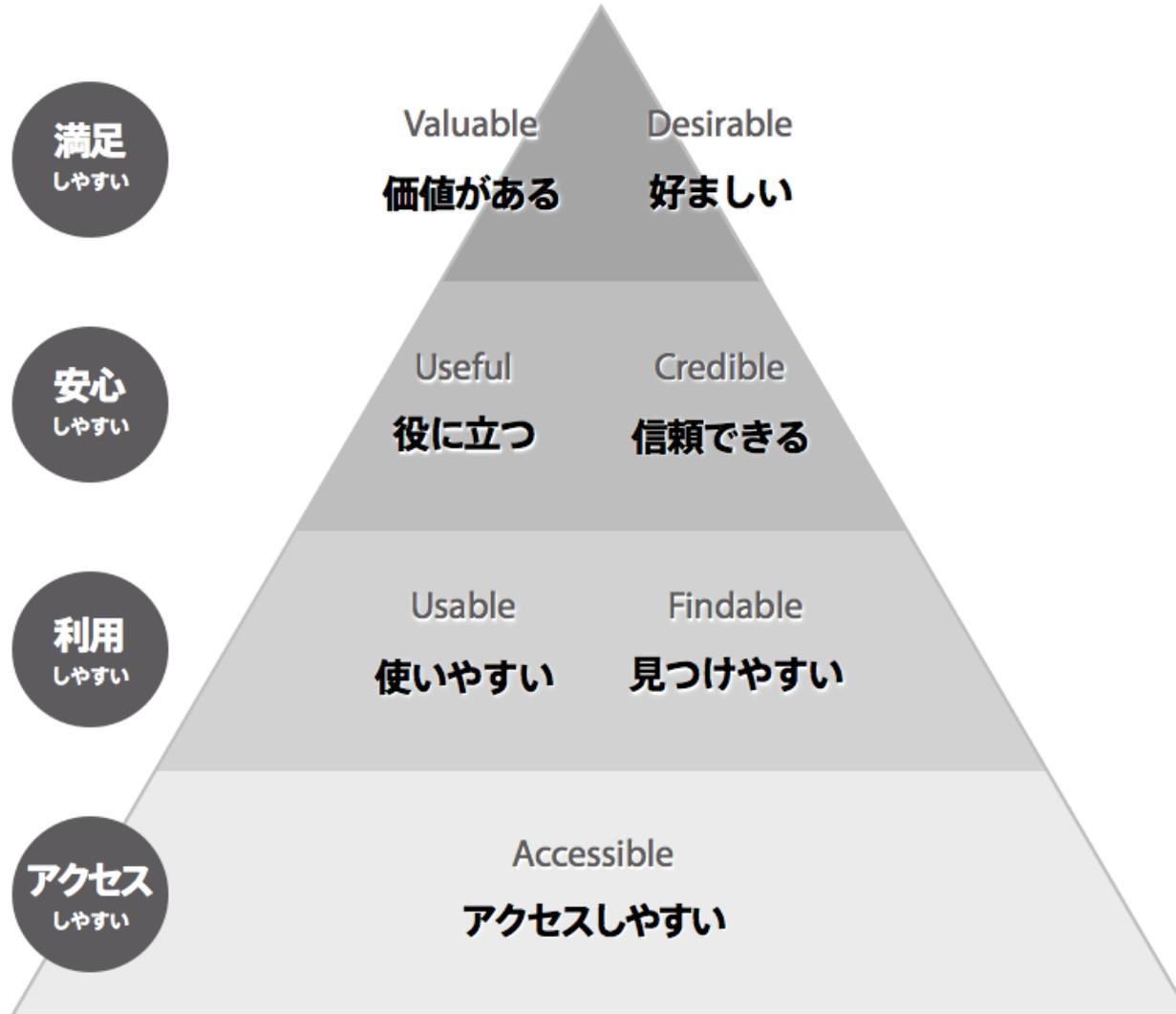


## コンテンツの問題

- 見出しやラベルの文言
- UIに一貫性がない
- 1行の文字数、行間
- エラーメッセージ など



# 利用者体験（UX）の十台となるもの



<http://www.bookslope.jp/blog/2012/07/evaluationuxhoneycomb.html>



# もし〇〇できない、〇〇しづらいと…

## 公的機関のWeb

- 住民に行政サービスを平等に提供できない
- 災害などの緊急時に必要な情報提供ができない
- **法的責任**を問われる可能性もある

## 企業のWeb

- ビジネスの目標達成から遠のく
- ビジネス機会を損失する
- 顧客満足度が低下する
- イメージダウンのリスクが生じる



平成 28 年 4 月 1 日から施行！

しょうがいしゃさべつかいしょうほう

# 障害者差別解消法

※正式名称は、「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」です。

この法律は、障害のある人もない人も、互いに、その人らしさを認め合いながら、共に生きる社会をつくることを目指しています。

「不当な差別的  
取扱いの禁止」  
とは？

この法律では、国・都道府県・市町村などの役所や、会社やお店などの事業者が、障害のある人に対して、正当な理由なく、障害を理由として差別することを禁止しています。

「合理的配慮の  
提供」

この法律では、国・都道府県・市町村などの役所や、会社やお店などの事業者に対して、障害のある人から、社会の中にあるバリアを取り除くために何らかの対応を必要としているとの意思が伝えられたときに、負担が

<http://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/sabekai.html>



# Webアクセシビリティによくある誤解

- 障害者のためだけに特別なコトをする
- うちのWebサイト、高齢者や障害者は使わない
- いろいろなボタン/機能を提供する必要がある
  - ▲ 文字サイズ変更ボタン
  - ▲ 文字色 / 背景色変更ボタン
  - ▲ 音声読み上げ機能
- デザインの見た目がつまらなくなる
- 莫大なコストと時間がかかる



# では、何をどこまでやればよいのか？

## ■ その目安になるのがガイドライン

- ▲ 諸外国では「WCAG 2.0」を技術基準として採用
- ▲ 「WCAG 2.0」は、ISO/IEC規格として承認（2012年）
- ▲ JIS規格は、ISO/IECと一致した内容に改訂（2016年）

WCAG 2.0 = ISO/IEC 40500:2012 = JIS X 8341-3:2016

W3C Recommendation

**W3C**

### Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0

W3C Recommendation 11 December 2008

**This version:**  
<http://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/>

**Latest version:**  
<http://www.w3.org/TR/WCAG20/>

**Previous version:**  
<http://www.w3.org/TR/2008/PR-WCAG20-20081103/>

**Editors:**  
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

**Previous Editors:**  
Wendy Chisholm (until July 2006 while at W3C)  
John Slatin (until June 2006 while at Accessibility Institute, University of Texas at Austin)  
Jason White (until June 2005 while at University of Melbourne)

Please refer to the [errata](#) for this document, which may include normative corrections.

See also [translations](#).

ISO

Standards catalogue Publications and e-products

ISO Store Standards catalogue By TC JTC 1 Information technology

### ISO/IEC 40500:2012

Information technology – W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0

**Media and price**

Format	Price	Language	
HTML	CHF 38.00	English	Add to basket
HTML on CD	CHF 38.00	English	Add to basket

**Abstract**

ISO/IEC 40500:2012 (Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0) covers a wide range of recommendations for making Web content more accessible. Following these guidelines will make content accessible to a wider range of people with disabilities, including blindness and low vision, deafness and hearing loss, learning disabilities, cognitive limitations, limited movement, speech disabilities, photo-sensitivity and combinations of these. Following these guidelines will also often make your Web content more usable to users.

# JIS

高齢者・障害者等配慮設計指針—  
情報通信における機器、ソフトウェア及び  
サービス—第3部：ウェブコンテンツ

JIS X 8341-3:2016  
(ISO/IEC 40500:2012)  
(JWACUSA)

平成 28 年 3 月 22 日 改定  
日本工業標準化委員会 審議  
(JIS X 8341-3:2016)

SPRINGER NATURE



# JIS X 8341-3って？

ウェブコンテンツの品質基準



# JIS X 8341-3 (日本工業規格)

## 高齢者・障害者等配慮設計指針

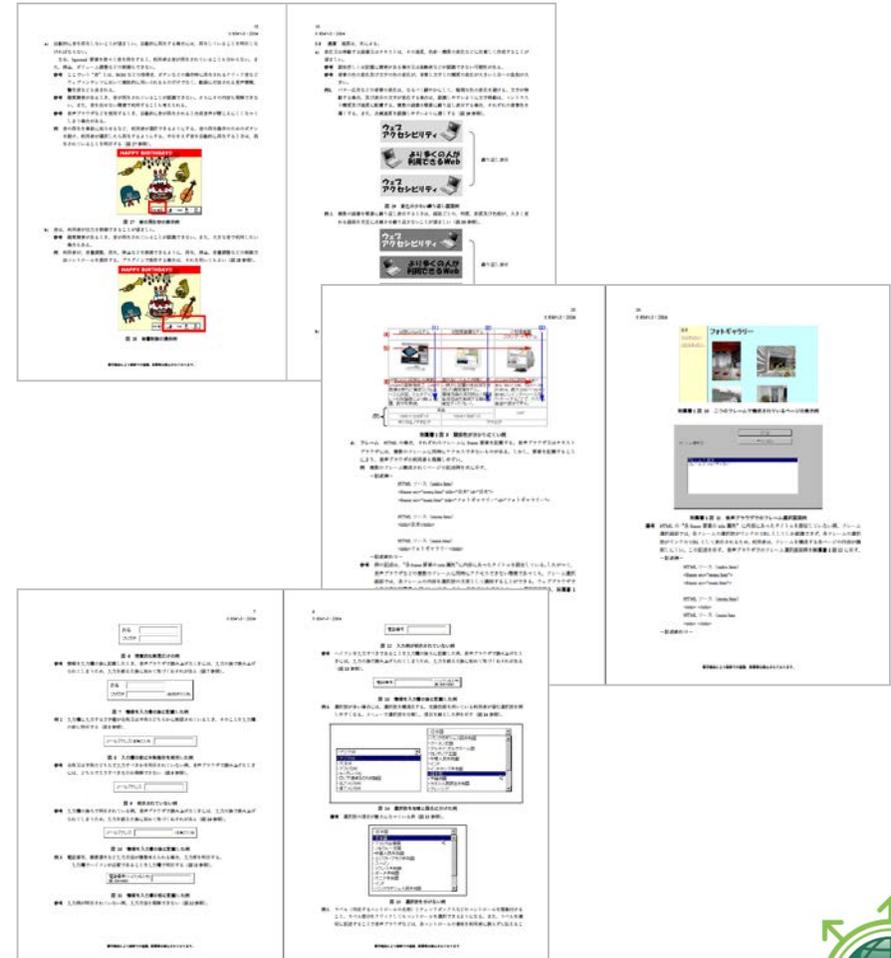
- －情報通信における機器，ソフトウェア及びサービス
- －第3部：ウェブコンテンツ



# 2004年6月「JIS X 8341-3」が初めて制定

## JIS X 8341-3:2004

- 国内外の既存ガイドラインなどを参考に、日本語特有と思われる事項も網羅した独自の指針



# 2008年12月「WCAG 2.0」がW3C勧告に

## WCAG 2.0

- Web Content Accessibility Guidelines
- 法整備が進む諸外国で技術基準として採用される

W3C Recommendation



**Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0**

W3C Recommendation 11 December 2008

**This version:**  
<http://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/>

**Latest version:**  
<http://www.w3.org/TR/WCAG20/>

**Previous version:**  
<http://www.w3.org/TR/2008/PR-WCAG20-20081103/>

**Editors:**  
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

**Previous Editors:**  
Wendy Chisholm (until July 2006 while at W3C)  
John Slatin (until June 2006 while at Accessibility Institute, University of Texas at Austin)  
Jason White (until June 2005 while at University of Melbourne)

Please refer to the [errata](#) for this document, which may include normative corrections.

See also [translations](#).



# 2010年8月「JIS X 8341-3」を改定

## JIS X 8341-3:2010

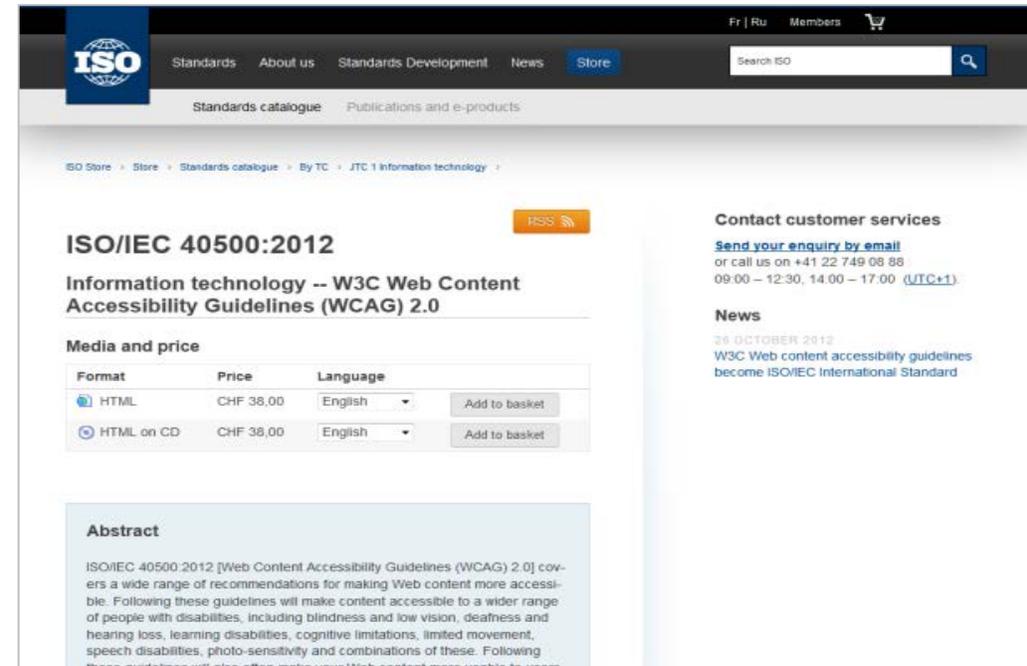
- W3C勧告「**WCAG 2.0**」を**包含**する形で改定
  - ▲ 61の同じ達成基準を採用
    - 3つのレベル（A、AA、AAA）も同じく採用
- プロセス（企画、設計～運用まで）および試験方法の要求事項を独自の規定として作成



# 2012年10月「WCAG 2.0」がISO/IEC規格に

## ISO/IEC 40500:2012

- W3C勧告「WCAG 2.0」をそのまま国際規格として承認



The screenshot shows the ISO Store website interface. At the top, there is a navigation bar with the ISO logo, links for Standards, About us, Standards Development, News, and Store, and a search bar. Below the navigation bar, the page title is "ISO/IEC 40500:2012" and the subtitle is "Information technology -- W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0". The page includes a table for "Media and price" with two rows: "HTML" and "HTML on CD", both priced at CHF 38.00 and available in English. There are "Add to basket" buttons for each row. On the right side, there is a "Contact customer services" section with contact information and a "News" section with a headline: "30 OCTOBER 2012 W3C Web content accessibility guidelines become ISO/IEC International Standard".

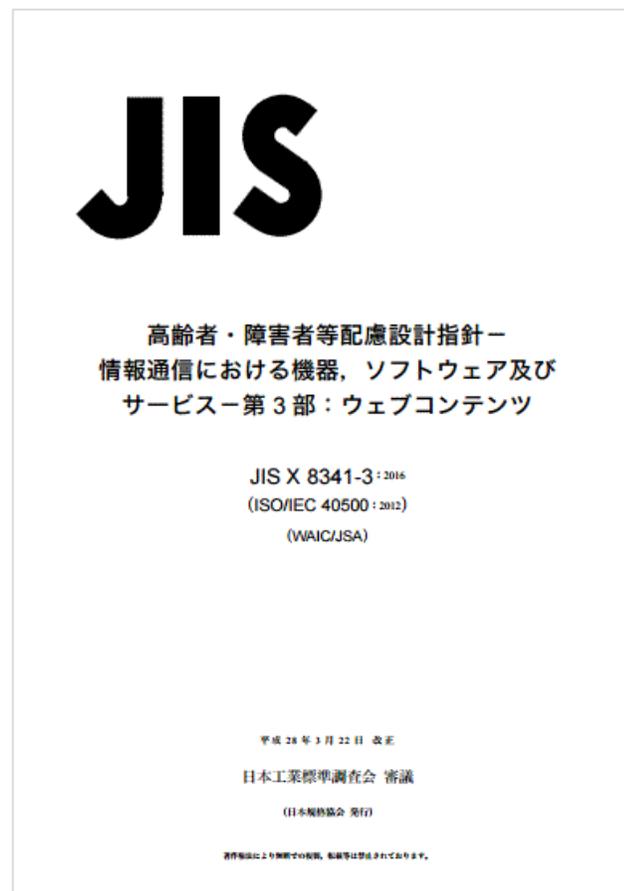
Format	Price	Language	
HTML	CHF 38,00	English	Add to basket
HTML on CD	CHF 38,00	English	Add to basket



# 2016年3月「JIS X 8341-3」2回目の改定

## JIS X 8341-3:2016

- 対応国際規格となった「ISO/IEC 40500:2012」の一致規格とすべく改定
- WCAG 2.0の訳語を見直し
- 附属書JAと附属書JBを独自に作成して追加
  - ▲ いずれも「参考」であり、規定ではない



# 61の達成基準、3つのレベル

- **レベル A** 25の達成基準
  - ▲ アクセシビリティ確保に最低限必要なレベル
- **レベル AA** 13の達成基準
  - ▲ 諸外国で公的機関に要求されているレベル
  - ▲ 日本では総務省が公的機関に推奨している
- **レベル AAA** 23の達成基準
  - ▲ 特定のコンテンツにしか適用できない事項を含む
  - ▲ レベルAAAを目標とすることは推奨されていない



# 達成基準とは？

- あらゆる障害のニーズをふまえて、**ウェブコンテンツが満たすべき品質基準**を定めている

Web Content Accessibility Guidelines (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、学習及び神経の障害を含む、広範な障害に関係している。

JIS X 8341-3:2016 「0B インTRODクシヨN」



# 達成基準を満たす方法の具体的な例

- ページの内容が分かる**ページタイトル**を記述する
- 見出しやリストなどの文書構造を**マークアップ**する
- リンク先が分かる**リンクテキスト**にする
- 情報を伝えている**画像の代替テキスト**を提供する
- **文字色と背景色のコントラスト**を十分に確保する
- **キーボード**だけで操作できるようにする
- **フォーム・コントロール**のラベルをマークアップする
- **色の違い**が分からなくても理解できるように情報を提供する
- **エラーメッセージ**ではエラー箇所とその修正方法を説明する
- 動画には**キャプション**を提供する



# 達成基準を満たすメリット

- より**多くの利用者**が使用できるようになる
- **さまざまな利用環境**をサポートできる
- 利用者の**多様化するコンテキスト**に対応できる
- 利用者全般の**ユーザビリティ**が向上する
- より良い**利用者体験 (UX)**を提供できる
- **検索エンジン最適化**にもプラスになる
- 将来の**新しいデバイスへの対応**も容易になる



# JIS対応の基本的な進めかた

## ■ 方針を決める

- ▲ 対象範囲、目標とするレベルと対応度

## ■ 対象範囲での対応を進める

## ■ 試験を実施する

- ▲ 特定のページのみ対応 = ウェブページ単位
- ▲ Webサイト全体などで対応 = ウェブページ一単位

## ■ 試験結果を公開する



# JIS X 8341-3:2016の「附属書 JA（参考）」

## ウェブアクセシビリティの確保・維持・向上のプロセスに関する推奨事項

- 企画、設計、制作・開発、確認、保守・運用に至る各プロセスにおける推奨事項
- 「ウェブアクセシビリティ方針」の文書化 など
- PDCAサイクルによるアクセシビリティの確保・維持・向上



# 「適合」 = 「供給者適合宣言」を行うこと

- 当規格の基準を満たしていることを示す一つの方法として「**供給者適合宣言**」がある
  - ▲ 「JIS Q 17050-1 適合性評価 供給者適合宣言 第1部：一般要求事項」
  - ▲ 「JIS Q 17050-2 適合性評価 供給者適合宣言 第2部：支援文書」
- **特定の認証機関等は存在しない**ため、試験は誰でも実施可能
  - ▲ Webサイトの運営者、Webサービスの提供者
  - ▲ 受託している制作・開発会社など
  - ▲ どちらでもない第三者
  - \* ただし、規格の要求事項を理解している必要がある
  - \* いずれの場合も「供給者適合宣言」を行う



# 多くの場合、「供給者適合宣言」は困難

- WAICの「対応度表記ガイドライン」を用いることが可能
  - ▲ 総務省「みんなの公共サイト運用ガイドライン」でも採用

表1 表記の相違点

表記	ウェブアクセシビリティ方針の提示又は公開	目標とする適合レベルの達成基準の試験結果	追加表記事項
準拠	必須	試験を実施し、達成基準を全て満たしていることを確認	なし
一部準拠	必須	試験を実施し、達成基準の一部を満たしていることを確認	今後の対応方針 部分適合に関する記述（適用する場合）
配慮	必須	試験の実施の有無、結果は問わない	目標とした適合レベル又は参照した達成基準一覧

<https://waic.jp/docs/jis2016/compliance-guidelines/201603/>



# JIS X 8341-3:2016の「附属書 JB（参考）」

## 試験方法

### ■ 「ウェブページ単位」

- ▲ 特定のURLだけが対応している場合

### ■ 「ウェブページ一式単位」

- ▲ Webサイト全体やディレクトリ全体で対応した場合
- ▲ 試験は対象範囲内から「ランダム選択25ページ以上」 + 「任意選択15ページ以上」を選定して実施
  - 総ページ数に関係なく、計40～50ページ程度



# JISに対応するメリットは？

- **より多くのユーザーが利用できる**ようになる
  - ▲ 多様化する利用環境（デバイス、場所）
  - ▲ 多様化するコンテキスト（場面、状況、制約）
- Webコンテンツの**品質基準が明確になる**
  - ▲ JIS規格 = ISO/IEC規格 = W3Cのガイドライン
  - ▲ 世界共通の品質基準
- **社会からの要請に応える**ことができる
  - ▲ 障害者差別解消法の施行
  - ▲ 諸外国で進む法制化、法律による義務化



# 参考

ウェブアクセシビリティ基盤委員会の資料

# WAICが作成・公開している各種ガイドライン

- ウェブコンテンツのJIS X 8341-3:2016 対応度表記ガイドライン  
<https://waic.jp/docs/jis2016/compliance-guidelines/201603/>
- ウェブアクセシビリティ方針策定ガイドライン  
<https://waic.jp/docs/jis2016/accessibility-plan-guidelines/201604/>
- JIS X 8341-3:2016 対応発注ガイドライン  
<https://waic.jp/docs/jis2016/order-guidelines/201604/>
- JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン  
<https://waic.jp/docs/jis2016/test-guidelines/201604/>





**Web  
Accessibility  
Infrastructure  
Committee**

これから取り組むWebアクセシビリティ 2018 春

これでわかる！

Webアクセシビリティって？

JIS X 8341-3って？

2018年5月24日（木曜日）



Web Accessibility Infrastructure Committee

**ウェブアクセシビリティ  
基盤委員会**