



**Web
A c c e s s i b i l i t y
I n f r a s t r u c t u r e
C o m m i t t e e**

これから取り組むWebアクセシビリティ
これでわかる！
ウェブアクセシビリティって？
JIS X 8341-3って？

公共啓発プロジェクト リーダー
株式会社フューチャーイン 内木 英一



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？

アクセシビリティの考えかた



アクセシビリティとは

Access（アクセス） + Ability（アビリティ）

- 接続する
- 利用する
- ○○できる。

「利用者が機器・サービスを円滑に利用できるしやすさ」



アクセシビリティの高い事例（水道栓）



回す（ひねる）



押す



アクセシビリティの高い事例？



スロープ



バリアフリー と アクセシビリティの違い

バリアフリー

Barrier (障壁) + Free (取り除く)

- 半和製英語
- すでに存在しているバリア (障壁) を取り除くこと。
- 障害を持っている方のために実施するイメージが強い。

アクセシビリティは多様な人々 (全ての利用者) が円滑に利用できることを考えて 設計・構築 すること



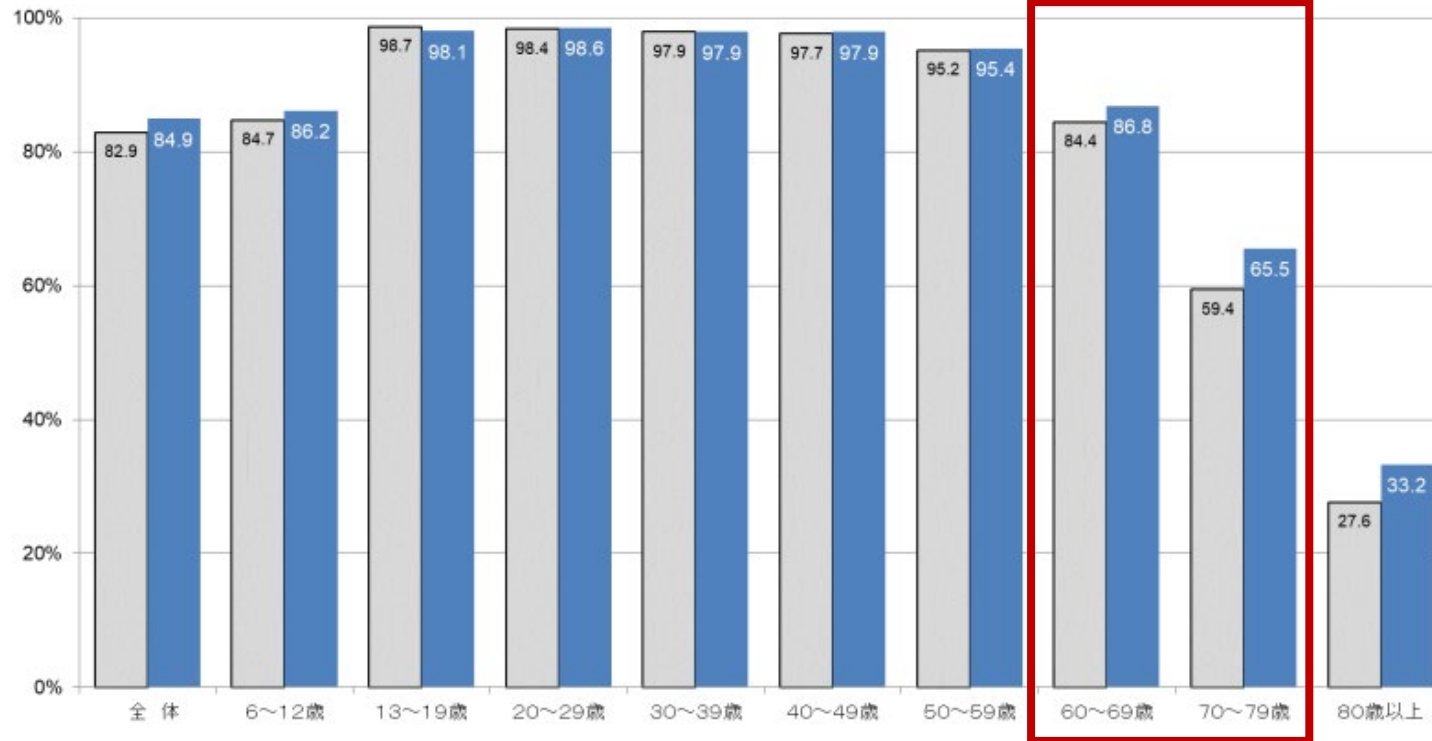
ウェブアクセシビリティとは

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。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。

高齢者のインターネット利用状況

▼世代別インターネット利用現状



60代で約86% 70代で約65%がインターネットを活用

令和4年通信利用動向調査（総務省）

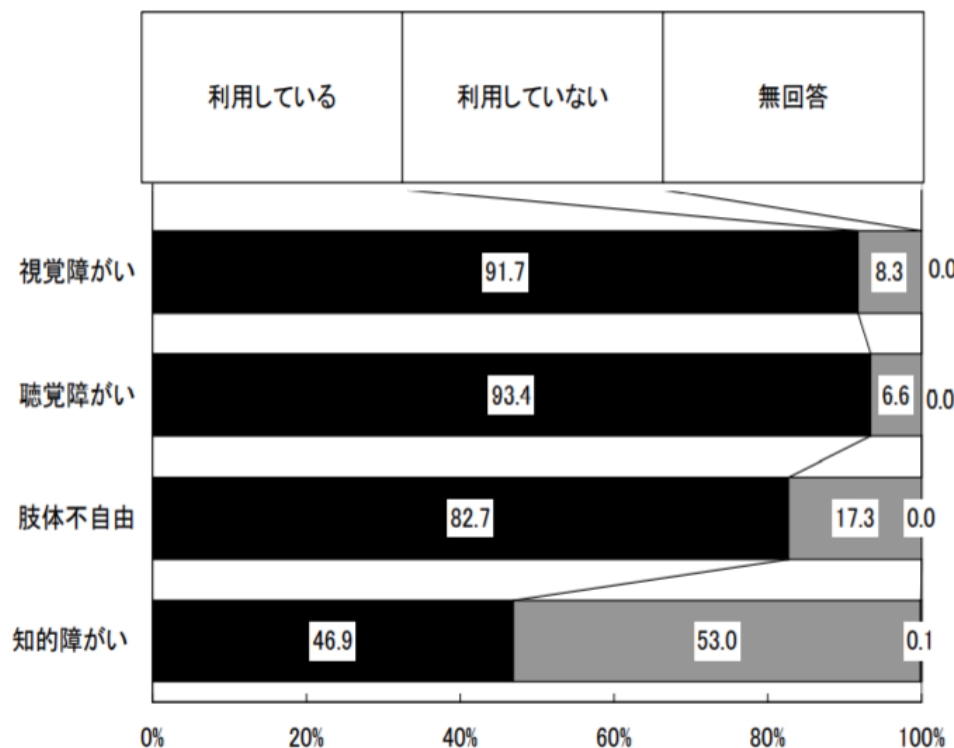
https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/230529_1.pdf



障害のある方のインターネット利用状況

平成24年(2012年)の調査で、多くの方が利用している。

▼障害別インターネット利用の現状



	利用している	利用していない
視覚障がい	91.7%	8.3%
聴覚障がい	93.4%	6.6%
肢体不自由	82.7%	17.3%
知的障がい	46.9%	53.0%

障害のある方々のインターネット等の利用に関する調査研究（総務省）

<https://www.soumu.go.jp/iicp/chousakenkyu/data/research/survey/telecom/2012/disabilities2012.pdf>



視覚障害者（全盲）のウェブページ利用方法



総務省 | 情報バリアフリー環境の整備 | 障害者のウェブページ利用方法の紹介ビデオ

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2005/051215_1_wmv.html



視覚障害者（弱視）のウェブページ利用方法

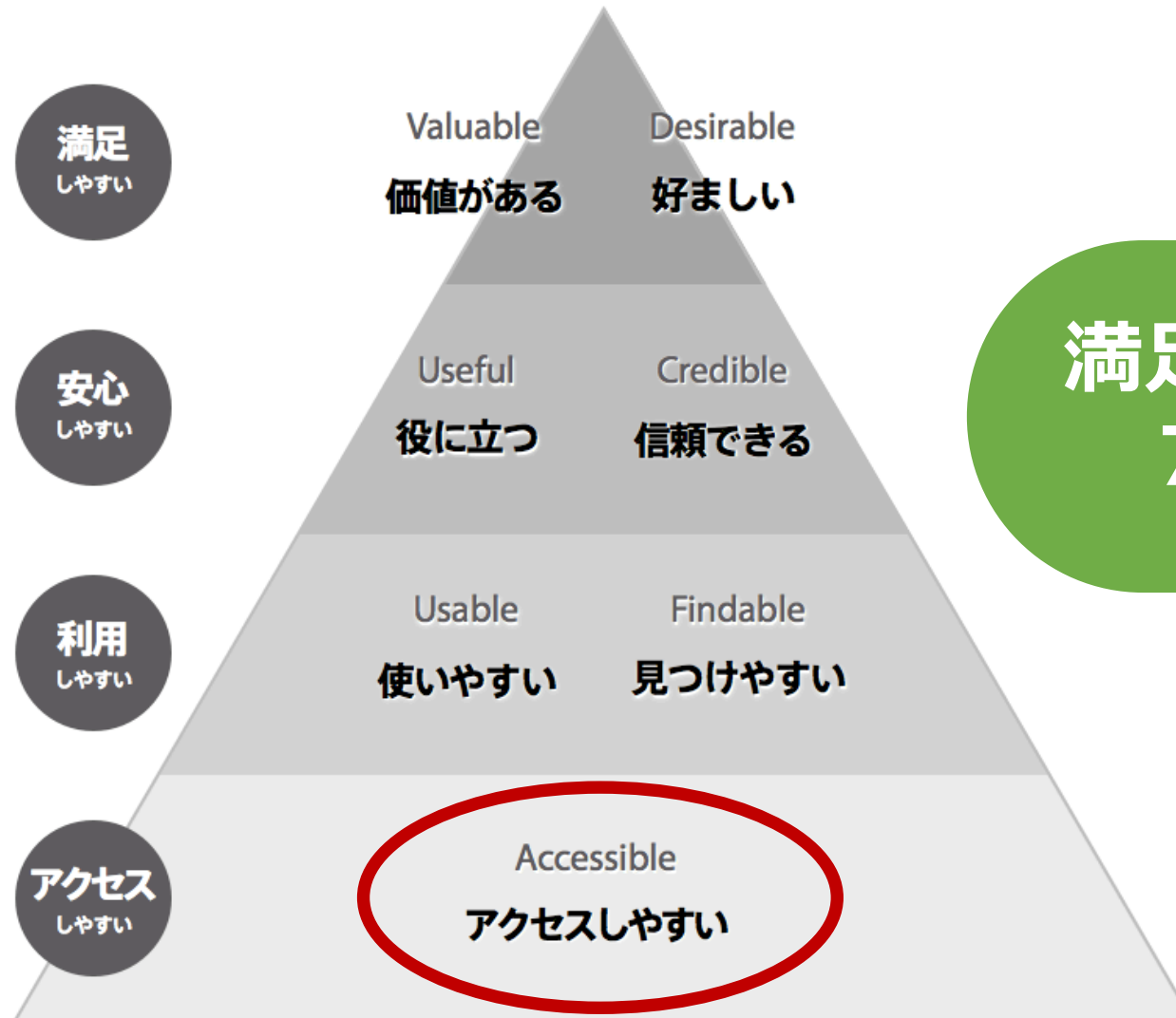


総務省 | 情報バリアフリー環境の整備 | 障害者のウェブページ利用方法の紹介ビデオ

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2005/051215_1_wmv.html



利用者体験（UX）の土台となる7つの要素



満足するための
7つの要素

もしウェブサイトにはアクセスできないと・・・

公的機関のウェブサイトは

- 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



障害者差別解消法に関する基本方針

1 環境の整備

法は、不特定多数の障害者を主な対象として行われる事前的改善措置（いわゆるバリアフリー法に基づく公共施設や交通機関におけるバリアフリー化、意思表示やコミュニケーションを支援するためのサービス・介助者等の人的支援、**障害者による円滑な情報の取得・利用・発信のための情報アクセシビリティの向上等**）については、**個別の場面において、個々の障害者に対して行われる合理的配慮を的確に行うための環境の整備として実施に努めること**としている。新しい技術開発が環境の整備に係る投資負担の軽減をもたらすこともあることから、技術進歩の動向を踏まえた取組が期待される。また、環境の整備には、ハード面のみならず、職員に対する研修等のソフト面の対応も含まれることが重要である。

障害を理由とする差別の解消の推進に関する基本方針（内閣府）

<https://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/sabekai/kihonhoushin/honbun.html>



障害者差別解消法が変わります！



令和6年4月1日から 合理的配慮の 提供が義務化 されます！

令和3年に障害者差別解消法が改正され、事業者による障害のある人への
合理的配慮の提供が義務化されました。

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
共に生きる社会の実現に向け、事業者の皆さまもどのような取組ができるか、
このリーフレットを通じて考えていきましょう！

改正後

	行政機関等	事業者
不当な差別的取扱い	禁止	禁止
合理的配慮の提供	義務	努力義務 ⇒ 義務

目次

- 表紙 1
- 共生社会の実現に向けて 2
- 合理的配慮の提供とは 4
- 「合理的配慮」には対話が重要です！ 6
- 不当な差別的取扱いとは 8
- 障害のある人へ適切に対応するための
チェックリスト 10
- 困ったときは 12



JIS X 8341-3って？

ウェブコンテンツの品質基準

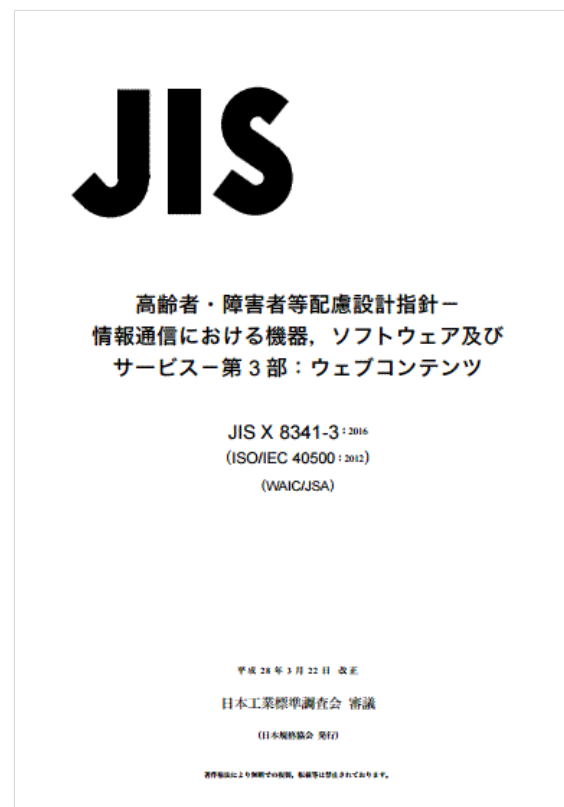


JIS X 8341-3:2016 (日本産業規格)

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

「8341 = やさしい」



適用範囲

この規格は、**高齢者及び障害のある人を含む全ての利用者が**、使用している端末、ウェブブラウザ、支援技術などに関係なく利用することができるように、ウェブコンテンツが確保すべきアクセシビリティの基準について規定する。

JIS X 8341-3:2016 「0A 適用範囲」



達成基準（満たすべき品質基準）

1.4.2 音声の制御

ウェブページ上にある音声自動的に再生され、その音声が3秒より長く続く場合、その音声を一時停止もしくは停止するメカニズム、又はシステム全体の音声レベルに影響を与えずに音量レベルを調整できるメカニズムのいずれかを提供する。

JIS X 8341-3 は **61の達成基準** で構成されています



61の達成基準の例

- 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



3つのレベル、61の達成基準

- **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
- **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

重要度(高)



重要度(低)



3つのレベル、61の達成基準

- 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

↑ 公的機関に求められるレベル

- 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

重要度(高)



重要度(低)



1 知覚可能

1.1 代替テキスト

1.1.1 非テキストコンテンツ **A**

1.2 時間依存メディア

1.2.1 音声だけ及び映像だけ (収録済み) **A**

1.2.2 キャプション (収録済み) **A**

1.2.3 音声解説又はメディアに対する代替コンテンツ (収録済み) **A**

1.2.4 キャプション (ライブ) **AA**

1.2.5 音声解説 (収録済み) **AA**

1.3 適応可能

1.3.1 情報及び関係性 **A**

1.3.2 意味のある順序 **A**

1.3.3 感覚的な特徴 **A**

1.4 判別可能

1.4.1 色の使用 **A**

1.4.2 音声の制御 **非干渉 A**

1.4.3 コントラスト (最低限レベル) **AA**

1.4.4 テキストのサイズ変更 **AA**

1.4.5 文字画像 **AA**

2 操作可能

2.1 キーボード操作可能

2.1.1 キーボード **A**

2.1.2 キーボードトラップなし **非干渉 A**

2.2 十分な時間

2.2.1 タイミング調整可能 **A**

2.2.2 一時停止, 停止及び非表示 **非干渉 A**

2.3 発作の防止

2.3.1 3回のせん (閃) 光, 又はしきい (閾) 値以下 **非干渉 A**

2.4 ナビゲーション可能

2.4.1 ブロックスキップ **A**

2.4.2 ページタイトル **A**

2.4.3 フォーカス順序 **A**

2.4.4 リンクの目的 (コンテキスト内) **A**

2.4.5 複数の手段 **AA**

2.4.6 見出し及びラベル **AA**

2.4.7 フォーカスの可視化 **AA**

3 理解可能

3.1 読みやすさ

3.1.1 ページの言語 **A**

3.1.2 一部分の言語 **AA**

3.2 予測可能

3.2.1 フォーカス時 **A**

3.2.2 入力時 **A**

3.2.3 一貫したナビゲーション **AA**

3.2.4 一貫した識別性 **AA**

3.3 入力支援

3.3.1 エラーの特定 **A**

3.3.2 ラベル又は説明 **A**

3.3.3 エラー修正の提案 **AA**

3.3.4 エラー回避 (法的, 金融及びデータ) **AA**

4 堅ろう (牢) (Robust)

4.1 互換性

4.1.1 構文解析 **A**

4.1.2 名前 (name), 役割 (role) 及び値 (value) **A**

▼ 要注意

動画や音声は自動再生しない

動くものに注意を奪われたり、読み上げ音声が聞きづらくなったりすることで、ページ全体の利用を妨げられる利用者がいます。カルーセルを含む動画や音声は自動再生を避け、停止や非表示にする機能を提供しましょう。

1.4.2 音声の制御	非干渉	A
2.2.1 タイミング調整可能		A
2.2.2 一時停止、停止及び非表示	非干渉	A

キーボードによる操作ができる

マウスなしで操作してみましょう。Tabキーでページを巡回でき、スペースキーやEnterキーでリンクやボタンを操作できるか確認しましょう。

2.1.1 キーボード		A
2.1.2 キーボードトラップなし	非干渉	A
2.4.3 フォーカス順序		A
2.4.7 フォーカスの可視化		AA

閃光を避ける

閃光を放つコンテンツは光感受性てんかんを引き起こすことがあります。頻度によっては点滅も閃光と同じ作用があるので注意しましょう。

2.3.1 3回のせん閃光、又はせい個以下	非干渉	A
-----------------------	-----	---

▼ 全体に関わること

サイト全体に関わること

全てのページで一貫したナビゲーションを提供しましょう。各ページのtitle要素には、ページ内容が端的に分かるページタイトルをつけましょう。

2.4.2 ページタイトル		A
2.4.5 複数の手段		AA
3.2.3 一貫したナビゲーション		AA
3.2.4 一貫した識別性		AA

ページ全体に関わること

ページの内容は見出しを使用して構造化しましょう。ページの主要言語や一部で使用する言語を、lang属性に正しく明示しましょう。

1.3.1 情報及び関係性		A
1.3.2 意味のある順序		A
2.4.1 ブロックスキップ		A
2.4.2 ページタイトル		A
2.4.3 フォーカス順序		A
2.4.6 見出し及びラベル		AA
2.4.7 フォーカスの可視化		AA
3.1.1 ページの言語		A
3.1.2 一部分の言語		AA
3.2.1 フォーカス時		A
4.1.1 構文解析		A

▼ 動画・音声

同等の目的を果たすテキストを提供しましょう。動画および音声の自動再生は避けましょう。また、利用者が停止できる機能を提供しましょう。

音声で情報が提供している

書き起こしテキストを提供しましょう。

1.1.1 非テキストコンテンツ		A
1.2.1 音声だけ及び映像だけ (収録済み)		A
1.4.2 音声の制御	非干渉	A
2.2.1 タイミング調整可能		A
2.2.2 一時停止、停止及び非表示	非干渉	A

音声のない動画がある

書き起こしテキストあるいは代替の音声コンテンツを提供しましょう。

1.1.1 非テキストコンテンツ		A
1.2.1 音声だけ及び映像だけ (収録済み)		A
2.2.1 タイミング調整可能		A
2.2.2 一時停止、停止及び非表示	非干渉	A

音声のある動画がある

書き起こしテキストまたは音声解説、およびキャプションを提供しましょう。

1.1.1 非テキストコンテンツ		A
1.2.2 キャプション (収録済み)		A
1.2.3 音声解説又はメディアに対する代替コンテンツ (収録済み)		A
1.2.5 音声解説 (収録済み)		AA
1.4.2 音声の制御	非干渉	A
2.2.1 タイミング調整可能		A
2.2.2 一時停止、停止及び非表示	非干渉	A

ライブの音声を提供している

ライブの音声であることを明示し、できれば内容を文字情報としても提供しましょう。

1.1.1 非テキストコンテンツ		A
1.4.2 音声の制御	非干渉	A

ライブの動画を提供している

ライブの動画であることを明示し、キャプションを提供しましょう。

1.1.1 非テキストコンテンツ		A
1.2.4 キャプション (ライブ)		AA
1.4.2 音声の制御	非干渉	A

▼ テキスト

リンクがある

リンク先のページの内容が理解できるリンク文字列にしましょう。文中のリンク文字は下線を付加しましょう。

1.4.1 色の使用		A
2.4.4 リンクの目的 (コンテンツ内)		A
2.4.7 フォーカスの可視化		AA
3.2.1 フォーカス時		A
3.2.4 一貫した識別性		AA
4.1.2 名前 (name)、役割 (role) 及び値 (value)		A

文字がある

文字と背景色とのコントラストを高めて、文字の視認性を確保しましょう。ズームや文字サイズ拡大機能でも、文字が問題なく読めるか確認しましょう。

1.4.3 コントラスト (最低限レベル)		AA
1.4.4 テキストのサイズ変更		AA
2.4.6 見出し及びラベル		AA

▼ 制限時間

制限時間付きのコンテンツがある

理解や操作に時間のかかる利用者がいます。スクロールや画面切り替えの自動化は避けましょう。

2.2.1 タイミング調整可能		A
-----------------	--	---

▼ 画像

画像がある

alt属性を使用しましょう。文字を画像にしている場合は、本当に画像にすべきか吟味しましょう。

1.1.1 非テキストコンテンツ		A
1.4.3 コントラスト (最低限レベル)		AA
1.4.5 文字画像		AA

▼ 感覚的な特徴

色や感覚的な特徴で情報を伝えている

色を含む、形、大きさや方向などの感覚的な特徴のみに依存した区別や説明は、判別できない利用者がいます。テキストでも情報を提供するなど、追加の手がかりを提供しましょう。

1.3.3 感覚的な特徴		A
1.4.1 色の使用		A

▼ フォーム

フォームがある

label要素を使用して入力項目に対するラベルをつけましょう。それぞれの項目には何を入力したらいいかわかりやすい説明をつけ、エラーメッセージも理解しやすくしましょう。

1.3.1 情報及び関係性		A
2.2.1 タイミング調整可能		A
2.4.3 フォーカス順序		A
2.4.6 見出し及びラベル		AA
2.4.7 フォーカスの可視化		AA
3.2.1 フォーカス時		A
3.2.2 入力時		A
3.3.1 エラーの特定		A
3.3.2 ラベル又は説明		A
3.3.3 エラー修正の提案		AA
3.3.4 エラー回避 (法的、金融及びデータ)		AA
4.1.2 名前 (name)、役割 (role) 及び値 (value)		A

注: この早見表は、ウェブアクセシビリティ対応作業の代表的な場面を想定したもので、全ての組み合わせを網羅していません。より詳細な情報および最新の情報は、WAICが提供しているコンテンツを読みましょう。

▼ 非干渉

この達成基準を満たせないコンテンツが一部にでも存在すると、サイト内・ページ内の他の箇所にも干渉してアクセスを妨げる可能性があります。たとえコンテンツが無視して良いものや、代替版が提供されているものであっても、これらの達成基準は必ず満たす必要があります。

▼ A, AA, AAA

達成基準が必要不可欠かどうかや、ページの機能を制限するかどうかなどを考慮して定められた3段階の適合レベル。Aは適合の最低レベルであり、AA、AAAの順により高いレベルとなります。なお、AAAの達成基準のすべてを満たすことのできないコンテンツもあるため、サイト全体の一般的な方針としてAAA (本早見表では省略) での適合を要件とすることは推奨されていません。「みんなの公共サイト運用ガイドライン」(総務省、2016年)では、公的機関に求めるレベルをAAとしています。

▼ alt属性

(1) alt属性は、画像の代替テキストを提供するために使用します。画像を視覚的に理解できない利用者や、画像の読み込みができない環境で、画像と同等の内容を提供します (検索エンジンにも内容を提供できます)。

(2) 文字画像 (文字を画像化したもの) の alt属性は、文字と同等の内容にします。

(3) 純粋な装飾や整形のために用いる情報のない画像は、支援技術が無視することが可能となるよう、CSSで背景画像にするか、alt属性を空 (alt="") にします。

▼ HTML以外のコンテンツ

PDF、Word、ExcelといったHTMLではないコンテンツについてもアクセシビリティ対応が必要で、それぞれのコンテンツに関するガイドラインやベストプラクティスなども参考に、文字情報を取得できるようにするなどの対応を進めてください。

▼ アクセシビリティ サポート

ある技術が、ユーザーエージェントや支援技術によって実際に利用できるようになっていることを指し、どの技術で実装すると良いのかの判断に用います。WAICのサイトで一例を確認できます。

「非干渉」を含む達成基準 確認のポイント

- 1.4.2 音声の制御
 - ▲ 音が自動的に流れていないか。
- 2.1.2 キーボードトラップなし
 - ▲ キーボードだけで操作ができるか。
- 2.2.2 一時停止、停止及び非表示
 - ▲ 画面の中で常に動いている箇所がないか。
- 2.3.1 3回の閃光。又は閾値以下
 - ▲ 光感受性てんかんを引き起こす恐れがないか



国際規格 と JIS X 8341-3

国際規格との関係

海外のアクセシビリティ規格

- WCAG 2.0
ウェブアクセシビリティの事実上の国際標準
- ISO/IEC 40500:2012
国際規格

WCAG 2.0

JIS X 8341-3:2016

ISO/IEC
40500:2012



WCAG 2.0

ウェブアクセシビリティ基盤委員会では、
各種文書の翻訳を行い公開を行っております。

ウェブ・コンテンツ・アクセシビリティ・ガイドライン (WCAG) 2.0

<https://waic.jp/translations/WCAG20/Overview.html>

WCAG 2.0 解説書

<https://waic.jp/translations/UNDERSTANDING-WCAG20/Overview.html>

WCAG 2.0 達成方法集

<https://waic.jp/translations/WCAG-TECHS/Overview.html>



WCAG 2.0 → WCAG 2.1(2018年勧告)

ウェブアクセシビリティ基盤委員会では、
各種文書の翻訳を行い公開を行っております。

ウェブ・コンテンツ・アクセシビリティ・ガイドライン (WCAG) 2.1

<https://waic.jp/translations/WCAG21/>

WCAG 2.1 解説書

<https://waic.jp/translations/WCAG21/Understanding/>

WCAG 2.1 達成方法集

<https://waic.jp/translations/WCAG21/Techniques/>



WCAG 2.1 → WCAG 2.2(2023年10月勧告)

ウェブアクセシビリティ基盤委員会では、
WCAG 2.2をベースに JIS X 8341-3 の改正を検討中です。

レベルA AAは

38の達成基準 から55の達成基準へ??

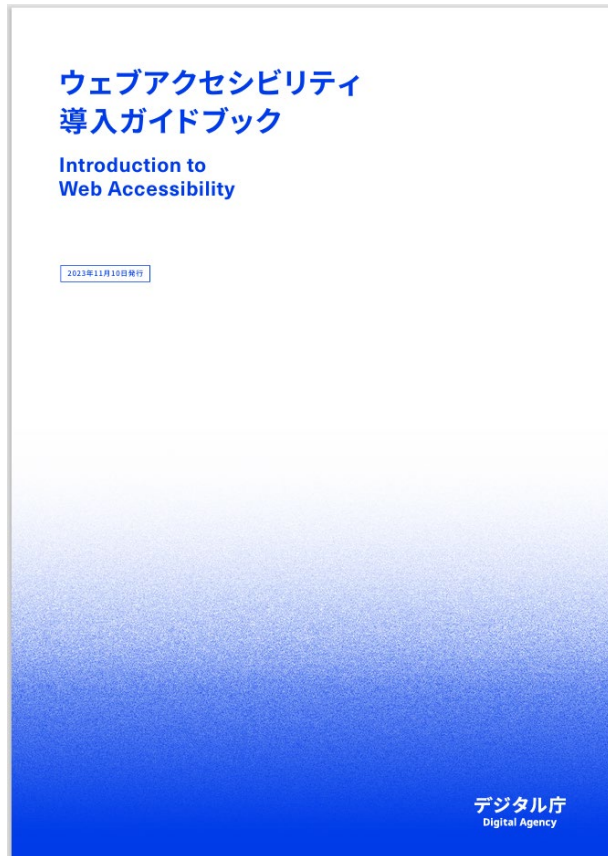


ウェブアクセシビリティ関連文書

導入ガイドブックと運用ガイドライン



デジタル庁 ウェブアクセシビリティ導入ガイドブック



ウェブアクセシビリティに初めて取り組む行政官の方や事業者向けに、ウェブアクセシビリティの考え方、取り組み方のポイントを解説する、ゼロから学ぶ初心者向けのガイドブック

<https://www.digital.go.jp/resources/introduction-to-web-accessibility-guidebook>



総務省 みんなの公共サイト運用ガイドライン

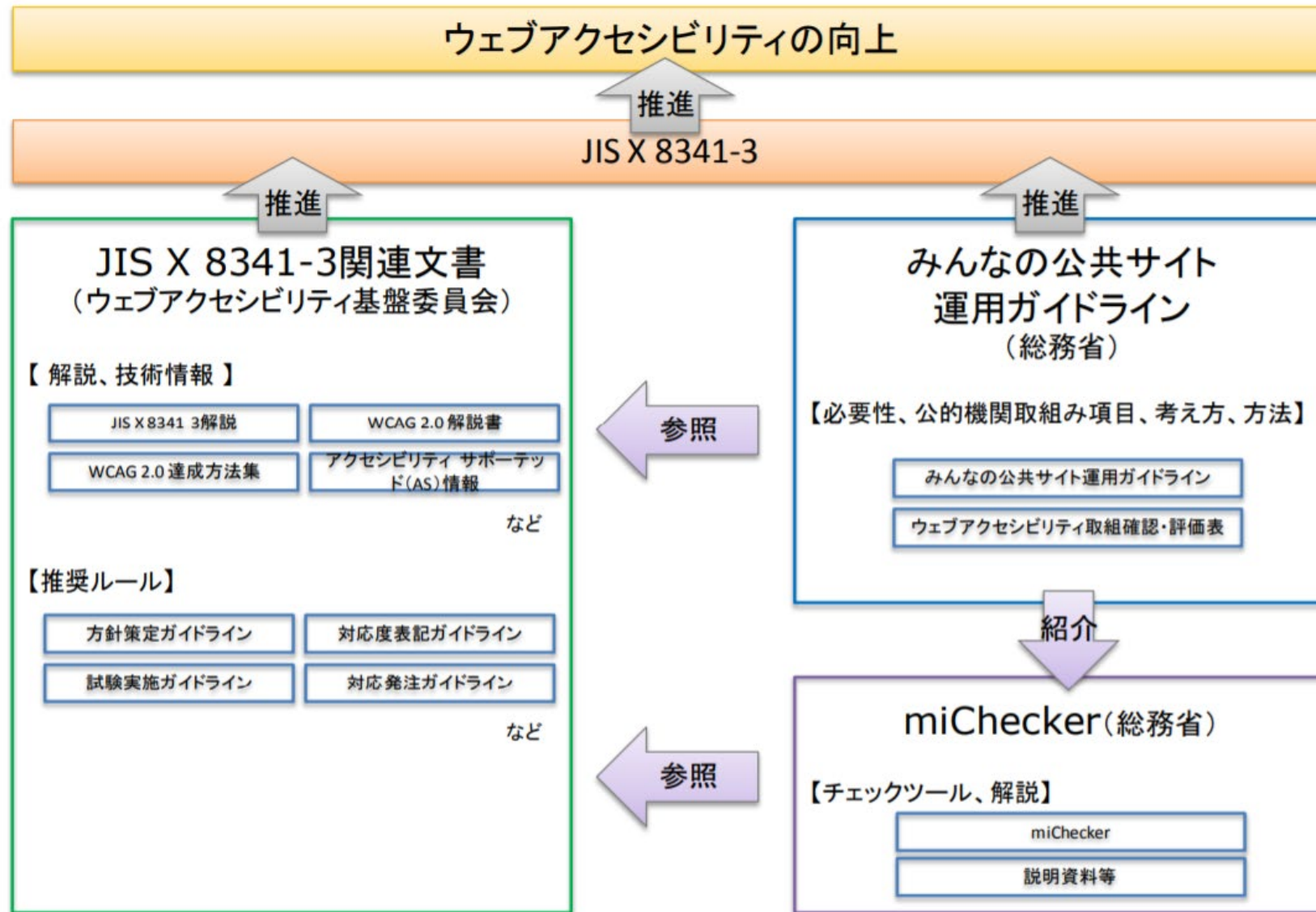
みんなの公共サイト
運用ガイドライン
(2016年版)

総務省

公的機関がウェブアクセシビリティの確保・維持・向上に取り組む際の取組の支援を目的として総務省が作成した手順書

公的機関は適合レベルAAに準拠することを目標とする。

関連文書と運用ガイドラインの関係



対応ガイドラインが求める取組

- ウェブアクセシビリティ **方針を策定・公開**する
- 提供するウェブサイト等において、
JIS X 8341-3の **適合レベルAAに準拠**する
(試験の実施・公開)
- 1年に1回 **「取組確認・評価表」を公開**する

運用ガイドライン
P44-P61

運用ガイドライン
P62-P119

運用ガイドライン
P120-P130

※継続的な実行と運用を求める。



WAICが作成・公開している各種ガイドライン

ウェブアクセシビリティ **方針**の策定と公開

- 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/>
- 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/>

アクセシブルなウェブコンテンツの **制作**

- ウェブ・コンテンツ・アクセシビリティ・ガイドライン (WCAG) 2.0
<https://waic.jp/docs/WCAG20/Overview.html>
- WCAG 2.0 解説書
<https://waic.jp/docs/UNDERSTANDING-WCAG20/Overview.html>

試験の実施と結果の公開

- JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン
<https://waic.jp/docs/jis2016/accessibility-plan-guidelines/201604/>
- 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/>

みんなの公共サイト
運用ガイドライン
P44-P61

みんなの公共サイト
運用ガイドライン
P83-P96

みんなの公共サイト
運用ガイドライン
P112



対応発注ガイドライン

好ましくない仕様書記載例

- アクセシビリティに配慮して構築すること。
構築後は試験を実施すること。

仕様書には「**適合レベル及び対応度**」「**達成基準**」「**対象範囲**」「**技術**」「**確認(試験方法)**」「**成果物**」を明記することをお勧めします。

対応発注ガイドライン

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



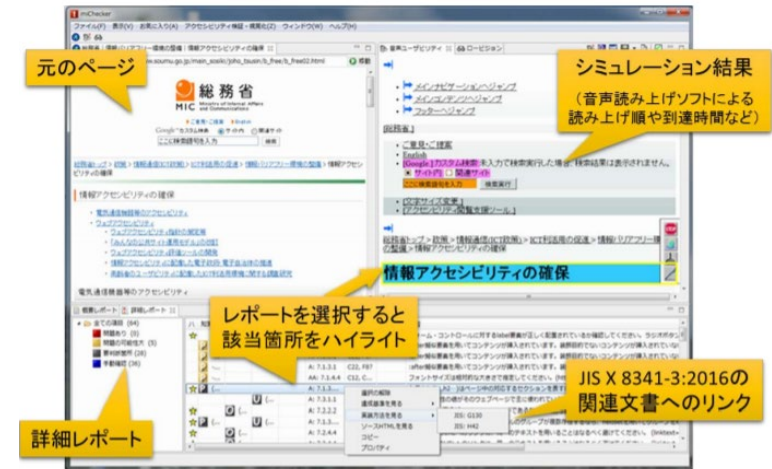
推奨する仕様書記載例

- 適合レベル及び対応度
JIS X 8341-3:2016のレベルAAに準拠すること。
本仕様書における「準拠」という表記は、情報通信アクセス協議会ウェブアクセシビリティ基盤委員会「ウェブコンテンツの JIS X 8341-3:2016 対応度表記ガイドライン 2021年4月版」で定められた表記による。
- 対象範囲
本ウェブサイトのウェブアクセシビリティ方針における対象範囲は以下の内容とする予定である。〇〇市のウェブサイト (<https://www.example.lg.jp/>) 。
- 試験の実施
納品前にJIS X 8341-3:2016に基づく試験を実施する。受注者は試験結果について発注者に説明を行い、その了承を得ること。
試験の実施においては、ツールによる判定だけでなく、ウェブコンテンツのアクセシビリティを適切に評価できる知識を持つ者による判断も行うこと。



miChecker (評価ツールによる診断)

ウェブアクセシビリティ対応の取組を支援するために、総務省が開発し、提供するアクセシビリティ評価ツールです。



注意点

ウェブアクセシビリティの診断には、人の判断により検証すべき事項が多数あります。JIS X 8341-3:2016に基づく検証はツールによる診断のみで行えるものではありません。

miChecker (総務省)

https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/b_free/michecker.html



まとめ

- 「アクセシビリティ」とは高齢者や障害者のためだけではない
- ウェブアクセシビリティのガイドラインが JIS X 8341-3
- 公的機関はレベルA レベルAA 38の達成基準を満たしたサイト構築・運用が求められている
- 総務省・デジタル庁・ウェブアクセシビリティ基盤委員会ではアクセシビリティに配慮されたウェブサイトの実現のために各種文書の公開を行っている





Web
Accessibility
Infrastructure
Committee

事前質問の回答

回答者	アライド・ブレインズ株式会社	大久保
回答者	株式会社フューチャーイン	内木
回答者	LINEヤフー株式会社	中野