

Webアクセシビリティ

目次

1, Webアクセシビリティとは？

そもそもWebアクセシビリティとは何か、その周辺の概念についても説明します。

2, Webアクセシビリティの動向

Webアクセシビリティの動向について、世界と日本にわけて説明します。

3, ウェブコンテンツJISについて

Webアクセシビリティに関するJIS、JISX8341-3:2016について説明します。

Webアクセシビリティとは？

Webコンテンツを利用している全ての人々が、心身の状態や利用する環境に関係することなく、ウェブサイトにおいて提供されている各種情報や機能を支障なく利用できること。



引用：[ウェブアクセシビリティ：財務省 \(mof.go.jp\)](http://mof.go.jp)

Webアクセシビリティとは？



Webアクセシビリティ周辺の概念

- ◆ アクセシビリティ (Accessibility)
- ◆ ユーザビリティ (Usability)
- ◆ バリアフリー
- ◆ ユニバーサルデザイン

Webアクセシビリティとは？



アクセシビリティ (Accessibility)



- 「近づきやすさ」、「利用しやすさ」などの意味を持つ英単語
- ウェブサイト上における「アクセス」のしやすさのこと。
- JIS X 8341-3では、「高齢者・障害者が、情報通信機器、ソフトウェアおよびサービスを支障なく操作または利用できる機能」と定義されている。

Webアクセシビリティとは？

アクセシビリティの例

例 1



視覚障害のある人向けにウェブページの読み上げ機能がついている

例 2



手に障害を持つ人に対してマウス以外の入力方法を用意する

Webアクセシビリティとは？

アクセシビリティ（Accessibility）

「アクセシビリティ」はこんなところにも！

- iPhone
「設定」>
「アクセシビリティ」



Webアクセシビリティとは？



・「VoiceOver」機能
バッテリーレベル、電
話をかけてきた相手、指
が触れているAppの名前
まであらゆる内容を読み
上げてくれる。



・「ヒアリングデバイス」
made for iPhone対応
の補聴器をBluetoothで
つなげてくれる。



・「アクセスガイド」
・「ショートカット」
何かと便利！！

Webアクセシビリティとは？



ユーザビリティ (Usability)



- 機器やソフトウェア、ウェブサイトなどの使いやすさのこと。
- 国際規格である「ISO9241-11」では、「特定の利用状況において、特定の利用者によって、ある製品が、指定された目標を達成するために用いられる際の、有効さ、効率、利用者の満足度の度合い」と定義している。

Webアクセシビリティとは？



ユーザビリティ (Usability)

ISO 9241-11での尺度

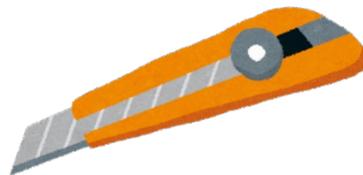
- 有効さ：ユーザが指定された目標を達成する上での正確さ、完全性。
- 効率：ユーザが目標を達成する際に、正確さと完全性に費やした資源。
- 満足度：製品を使用する際の、不快感のなさ、および肯定的な態度。
- 利用状況：ユーザ、仕事、装置 (ハードウェア、ソフトウェア、および資材)、ならびに製品が使用される物理的、および社会的環境。

Webアクセシビリティとは？

ユーザビリティとアクセシビリティの違い



そもそも使えるかどうか
アクセシビリティ



使える上で、より使いやすさを求める
ユーザビリティ

Webアクセシビリティとは？

バリアフリー

- 高齢者・障害者が社会に参加し日常生活を送るには多くの障壁（バリア）がある。
- そのバリアを取り除くことをバリアフリーという。

Webアクセシビリティとは？

バリアフリーの例

・ 音響式信号機



・ 点字ブロック



・ 階段のスロープ



Webアクセシビリティとは？



ユニバーサルデザイン



- 文化・言語・国籍・年齢・性別・能力などの違いに関わらず、できるだけ多くの人が利用できることを目指すこと。
- アメリカのロナルド・メイス博士が提唱したもので、七原則がまとめられている。

Webアクセシビリティとは？

ユニバーサルデザインの7原則

1. 誰でも同じように使いこなすことができる「公平性」
2. 使用上の自由度が高い
3. 使い方が簡単に使用できる
4. 知りたい情報がすぐに理解できる「明確さ」
5. 安全、安心で、間違った使い方をしていても危険が少ない
6. 体への負担の少なさ
7. 使いやすい大きさ、広さ「空間性」



Webアクセシビリティとは？

バリアフリーとユニバーサルデザインの違い

◆バリアフリー

高齢者・障害者が主な対象で、その
人たちの生活の支障となるものを除
去していくこと。

◆ユニバーサルデザイン

身体的状況も年齢も何もかも問
わず、デザインや設計の段階で
多くの人を使いやすいようにす
ること。

Webアクセシビリティの動向



Webアクセシビリティに対する世界の動向



◆アメリカの「リハビリテーション法508条」

…連邦政府による障害者の差別禁止を電子・情報技術に関して具体化したもの。

◆W3Cの「WCAG」

…1999年に策定されたもの。
現在のバージョンは2.1。

Webアクセシビリティの動向

リハビリテーション法508条

「情報アクセスの技術的障壁を取り除き、身体障害を持つ人でも利用できることを目指すとともに、これらの達成を早めるための技術開発を促進すること。」

- アメリカの機器・サービスの調達基準に関する法律。
- アメリカ政府が調達・購入するIT機器やソフトウェア、ウェブサイトなどのサービスは、障害者を含むすべての政府職員や国民が使えるものでなければならぬというもの。

Webアクセシビリティの動向



W3Cの「WCAG」

- 正式名称は「Web Content Accessibility Guidelines」。
- Web技術の標準化を行う団体「World Wide Web Consortium」が作成したガイドライン。
- Webアクセシビリティを確保するために留意すべき要点を定めている。

Webアクセシビリティの動向

「WCAG」の4原則

- 1. 知覚可能** – 情報及びユーザインタフェースコンポーネントは、利用者が知覚できる方法で利用者に提示可能でなければならない。
- 2. 操作可能** – ユーザインタフェースコンポーネント及びナビゲーションは操作可能でなければならない。
- 3. 理解可能** – 情報及びユーザインタフェースの操作は理解可能でなければならない。
- 4. 堅牢性** - コンテンツは、支援技術を含む様々なユーザエージェントが確実に解釈できるように十分に堅牢でなければならない。

[ウェブアクセシビリティって？概要と目的 | ウェブラボ関西オフィス \[大阪/梅田\] \(weblab.co.jp\)](https://weblab.co.jp)
<https://waic.jp/docs/UNDERSTANDING-WCAG20/intro.html>

Webアクセシビリティの動向



Webアクセシビリティに対する日本の動向

ウェブコンテンツ J I S

主に高齢者や障害者及び一時的な障害のある人が、ウェブコンテンツを利用する際のウェブアクセシビリティを確保するために、ウェブコンテンツの提供者及び制作者が配慮しなければならない事項について規定するもの。

ウェブコンテンツ J I S について

J I S って
なんだ？

- 日本工業規格（Japanese Industrial Standards）のこと。
- 日本における国家標準の1つ。
- 自動車・電化製品などの産業に関するものから、文字コードなどの情報処理、サービスに関する規格などもある。



ウェブコンテンツ J I S について

ウェブコンテンツ J I S X 8 3 4 1 - 3

正式名称

「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」

- ウェブサイト
- ウェブアプリケーション
- ウェブシステム
- 電子マニュアル など

ウェブコンテンツ J I S について



ウェブコンテンツ J I S X 8 3 4 1 - 3 : 2 0 1 6



- 高齢者や障害のある人を含む全ての利用者が、使用している端末、ウェブブラウザなどに関係なくウェブコンテンツを利用できるようにすることを目的としている。
- そのために、ウェブコンテンツが満たすべきアクセシビリティの品質基準として、レベルA、レベルAA、レベルAAAという3つのレベルの達成基準が定められている。

ウェブコンテンツ JIS について

JIS X 8341-3:2016 達成基準 早見表 (レベル A & AA)



1 知覚可能	2 操作可能	3 理解可能
1.1 代替テキスト	2.1 キーボード操作可能	3.1 読みやすさ
1.1.1 非テキストコンテンツ A	2.1.1 キーボード A	3.1.1 ページの言語 A
1.2 時間依存メディア	2.1.2 キーボードトラップなし 非干渉 A	3.1.2 一部分の言語 AA
1.2.1 音声だけ及び映像だけ (収録済み) A	2.2 十分な時間	3.2 予測可能
1.2.2 キャプション (収録済み) A	2.2.1 タイミング調整可能 A	3.2.1 フォーカス時 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	2.2.2 一時停止, 停止及び非表示 非干渉 A	3.2.2 入力時 A
1.2.4 キャプション (ライブ) AA	2.3 発作の防止	3.2.3 一貫したナビゲーション AA
1.2.5 音声解説 (収録済み) AA	2.3.1 3回のせん(閃)光, 又はしきい(閾)値以下 非干渉 A	3.2.4 一貫した識別性 AA
1.3 適応可能	2.4 ナビゲーション可能	3.3 入力支援
1.3.1 情報及び関係性 A	2.4.1 ブロックスキップ A	3.3.1 エラーの特定 A
1.3.2 意味のある順序 A	2.4.2 ページタイトル A	3.3.2 ラベル又は説明 A
1.3.3 感覚的な特徴 A	2.4.3 フォーカス順序 A	3.3.3 エラー修正の提案 AA
1.4 判別可能	2.4.4 リンクの目的 (コンテキスト内) A	3.3.4 エラー回避 (法的, 金融及びデータ) AA
1.4.1 色の使用 A	2.4.5 複数の手段 AA	
1.4.2 音声の制御 非干渉 A	2.4.6 見出し及びラベル AA	
1.4.3 コントラスト (最低限レベル) AA	2.4.7 フォーカスの可視化 AA	
1.4.4 テキストのサイズ変更 AA		4 堅ろう (Robust)
1.4.5 文字画像 AA		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

[出典] JIS X 8341-3:2016 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

ウェブアクセシビリティ基盤委員会 (WAIC) <https://waic.jp/> 2018年12月版

まとめ



- さまざまな人が、あらゆるデバイスを使い、あらゆる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となった。
- アクセシビリティを考慮することは高齢者・障害者の方への「思いやり」ではなく、全ての人々が平等に生活を送るための「義務」である。



ご静聴ありがとうございました