Engineer

アクセシビリティ

障害のある人にとってのサイトの使いやすさ

どのようなものか

ウェブのアクセシビリティとは、障害のある人にとって、ウェブサイト、アプリ、ツールがどれほど使えるかということです。W3CのWeb Accessibility Initiative（WAI）は、人がウェブを「知覚し、理解し、移動し、操作する」こと、さらに参加して情報を提供することができるかで定義しています。最後の動詞は重要です。目の見えない訪問者がすべての記事を読めても、コメント、ファイルのアップロード、登録の完了ができなければ、定義の半分しか満たしていません。一般的な略称のa11yは、aとyの間の十一文字を数えたものです。

対象は、ウェブの利用に影響するあらゆる障害です。WAIは、聴覚、認知、神経、身体、発話、視覚を挙げ、それぞれに異なる障壁があります。字幕のない動画、記憶に頼る指示、症状を引き起こす動き、安定した手とマウスが必要な操作、流暢な発話を前提にする音声操作、一つの文字サイズとコントラストでしか使えない文章などです。

見えるページの下で、ブラウザーは支援技術向けの別の構造をつくります。ARIA仕様では、これをアクセシビリティツリーと呼びます。各ノードが押しボタンやチェックボックスなどの画面要素を表す、アクセシブルなオブジェクトの木構造で、プラットフォームのアクセシビリティAPIを通じて公開されます。スクリーンリーダー、音声操作、スイッチ機器、点字ディスプレイは、ピクセルではなく、この構造を基に動きます。各ノードには名前、役割、状態があり、WCAGの達成基準4.1.2「名前、役割及び値」では、すべての操作部品について、ソフトウェアがそれらを判定できる必要があります。標準にも記されているように、HTMLの標準操作部品は、仕様に従って使えば、すでに4.1.2を満たします。クリックハンドラー付きの `div` は、役割もキーボード順序内の位置もなく、一般的なテキストとしてツリーに現れます。

WAIは、アクセシビリティには、ウェブ技術、ブラウザー、制作ツール、サイト自体など、複数の部分の連携が必要としています。サイト運営者が制御できるのは最後の部分であり、WCAGはそこで、コンテンツが何をする必要があるかを、検証できる形で示しています。

概念を判断に生かす

「アクセシビリティとは？」を実際の判断に生かしましょう。その概念を、開発または購入するシステムに結び付けて考えるお手伝いをします。 配置、文言、操作の流れを整え、サポートに電話しなくても目的を果たせるようにします。

サービスを見る お問い合わせ →

用語の背後にある前提を検証する

解説とリンク先の実績を参考に、プロジェクトについての質問を整理してください。ツールを選ぶ前に、前提を一緒に検討できます。 UI/UX改善200件を提案 — 200 地図に実装した画面の改善

UI/UX改善200件を提案 お問い合わせ →

なぜ重要なのか

ウェブは、教育、仕事、行政サービス、買い物、医療を担っています。WAIは、国連の障害者権利条約が、ウェブを含む情報通信技術へのアクセスを基本的人権と定めていることを指摘しています。多くの場面で法律上の要求でもあり、発注者はそれを、WCAG 2.2のレベルAAを指定する契約条項にします。その一行が、提供者の構築すべきものと、証明すべきものを決めます。

同じ作業は、自分を障害者とは考えない人にも役立ちます。WAI自身の一覧には、小さな画面や異なる入力方法を持つスマートフォン・時計・テレビを使う人、加齢で能力が変わる高齢者、腕を骨折した人、眼鏡をなくした人、強い日差しや音を出せない場所にいる人、遅い通信や高額な回線を使う人が含まれます。字幕は静かな列車内で、強いコントラストは正午のスマートフォン画面で役立ちます。

費用は、取り組む時期で決まります。WAIは、手戻りを避けるため、プロジェクトの最初から組み込むのが最も効率的としています。初日に標準のボタンを選ぶのに、追加費用はかかりません。公開後に独自のボタンを置き換えるなら、その部品を修正し、使っている全ページを、提供するすべての言語とテーマで再テストする必要があります。

評価も同じ考え方です。ツールは役立ちますが、WAIは、単独のツールではガイドラインへの適合を判定できず、知識のある人による評価が必要だと明言しています。ルールエンジンは、マークアップの記述を読みます。キーボードとスクリーンリーダーを使う人は、ページの動作を確かめます。

実際の活用例

自動アクセシビリティ検査を通ったサイトに、十一の不具合が残っていました。いずれも、マークアップの記述ではなく、描画結果の性質だったためです。検査ツールが正常とした十一の不具合の修正は、その隙間から始まりました。フッターの八つのリンクが、ポインター操作だけを無効にするプロパティの背後で、タブ順序に残っており、画面に見えないリンクへキーボードで移動できました。二つの不具合は、検査自体にありました。レイアウト検査が開く画面はすべて高さ九百ピクセルで、852 × 393の横向きのスマートフォンでは、二つの項目が七ピクセル間隔になっていても、誰も見ていませんでした。また、ルールエンジンは百五のルールのうち七十しか動かしていませんでした。この作業から四つの原則を得ました。一軸を検査する仕組みが守れるのは一軸だけであり、可視性は文書ではなくピクセルで証明する、といったことです。条件を正して再実行したレイアウト検査は、三言語で百二十八回失敗しました。

SwiftUIのアプリケーションでも、別の形で同じ作業が必要でした。アイコンだけの十七の操作部品すべてに、名前を付ける作業です。アクセシビリティラベルのないシステムシンボルは内部名で読まれるため、送信ボタンは「上向き矢印、円、ボタン」と名乗っていました。他のアイコンだけの操作部品も、それぞれ同じことをしており、全部で十七が、機能ではなく絵を説明していました。現在は、すべてに操作を示すラベルがあり、意味が状態に依存する場合は、ラベルも状態に合わせて変わります。リンターは、アイコンだけの操作部品を生成する構文から八行以内にラベルを要求します。測定を基に、意図して粗いルールを選び、十八個目をラベルなしで追加できなくしています。ただし、このルールにも限界があります。近くにラベルがあることは証明できても、それが正しいかは、人が聞く必要があります。

同じ構造は、AIエージェント対応で扱う、新たな読者にも役立っています。ブラウザーを操作するエージェントの多くは、スクリーンリーダーと同じく、アクセシビリティツリーからページを読みます。そのため、HTMLの標準ボタン、ラベル付きフォーム、順序の整った見出し、ランドマークといった、マウスなしで使えるようにする作業が、エージェントにフォームを見つけて入力させる作業にもなります。

問題が起きるところ

独自の選択メニューが、マウス以外を締め出します。 クリックハンドラー付きの `div` は役割がなく、キーボードのフォーカスを受けず、開閉状態も伝えません。そのため、スクリーンリーダーは単なるテキストとして読み上げ、Tabキーは通り過ぎます。役割、フォーカス、状態を備えた、標準の `select` 、

`button`、`details`から始めます。本当に独自の部品が必要なら、ARIA Authoring Practices Guideのパターンに従い、その後、キーボードとスクリーンリーダーでテストします。

必要なのは役割なのに、代替テキストが絵を説明します。 1.1.1「非テキストコンテンツ」は、同じ目的を果たす代替テキストを求めます。リンク付きロゴを「青い六角形のロゴ」と説明しても、スクリーンリーダーの利用者には、リンク先が分かりません。画像の役割に合わせて書きます。リンク画像なら行き先、グラフなら分かったこと、文字画像ならその言葉です。純粋な装飾画像には空の`alt=""`を付け、支援技術が読み飛ばすようにします。

ダイアログを閉じると、フォーカスが先頭へ戻ります。 ダイアログを閉じたり、シングルページアプリでルートを変更したりすると、フォーカスを持つ要素が消え、フォーカスが文書のbodyへ戻って、キーボードやスクリーンリーダーの利用者が位置を見失います。ダイアログを開いた操作部品に、フォーカスを戻します。クライアント側のルート変更後は、`tabindex="-1"`でフォーカス可能にした、新しい表示の主見出しへ移し、到着した場所をスクリーンリーダーに伝えます。

エラーを赤い枠だけで示します。 1.4.1「色の使用」は、色だけを情報を伝える視覚的手段にしないことを求めます。3.3.1「エラーの特定」は、検出した入力エラーを特定し、文章で説明することを求めます。赤と灰色を区別できない人や、入力欄自体を見られない人には、赤い枠はどちらも果たしません。何が誤りで、どう直せるかを短く欄の横に示し、`aria-describedby`で結び付けて、一緒に読み上げられるようにします。色は二つ目の手掛かりとして残します。

参考資料

- ウェブアクセシビリティ入門：WAIの定義、恩恵を受ける人、ツールだけでなく人による評価が必要な理由を説明します。
- 障害のある人によるウェブの利用：利用者の事例、直面する障壁、使っているツールや技法を紹介します。
- デジタルアクセシビリティの事業上の意義：利用者への広がり、革新、ブランド、法的リスクを、予算の承認者に向けて示しています。
- ウェブアクセシビリティ評価の概要：簡単な確認から完全な適合性評価まで、ツールと報告を含めて説明します。
- ARIA Authoring Practices Guide：独自の操作部品のパターンと、それぞれに必要な役割、状態、キーボード動作を示しています。

用語集

実際の制約に合わせて選ぶ

業務の流れ、既存のインターフェース、変更を必要とする利用者をお知らせください。検証可能な納品内容と、お客様のチームが保守を続けられる引き継ぎ内容を定められます。

料金を見る お問い合わせ →

用語を実務に結び付ける

「アクセシビリティとは？」がお客様の組織にどう当てはまるかをご相談ください。現在のシステムの具体例が一つあれば、話を始められます。

サービスを見る

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 デンマーク、コペンハーゲン

このページを持ち歩く

連絡先カード

心を込めて丁寧に制作： D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

著作権 © 2025 – 現在 · Engineer ApS · すべての権利を留保します。

印刷元： https://engineer.company/ja/glossary/accessibility/