

もしあなたが『アクセシビリティ試験』をやることになったら

[WP ZoomUP #68](#)



アクセシビリティの検証や試験をどうやるかを、みなさまにご応募いただいたWebサイトを題材にデモを実施します。まずはこの会で概要を掴んでいただき、「よくわからない、なんとなく怖いもの」から「なるほど、ちょっと試してみようかな」に転換できれば。

前置き

自己紹介

- 名前
 - 伊原 力也
- 所属
 - [freee株式会社](#) プロダクト戦略本部 UX部 デザイン基盤チーム マネジャー
 - [ウェブアクセシビリティ基盤委員会](#) (WAIC) 理解と普及作業部会委員
 - [HCD-Net](#)認定 人間中心設計専門家および評議委員
 - クリエイティブユニットmokuva
- 著書
 - 『[デザインWebアクセシビリティ](#)』共著
 - 『[コーディングWebアクセシビリティ](#)』監訳
 - 『[インクルーシブHTML+CSS&JavaScript](#)』監訳
- [PR] 最近原稿レビューさせてもらった本
 - 『[Form Design Patterns](#)』

- 『[はじめてのUXリサーチ](#)』
- 『[ALL for SaaS SaaS立ち上げのすべて](#)』
- SNS
 - Twitter: [@magi1125](#)
 - Facebook: <https://www.facebook.com/rikiya.ihara>

今日話すこと

- チェックのタイプごとの解説
- チェックのやりかたデモ
- freeeのチェックリストの解釈
- 試験の立て付け

今日は話さないこと

- 設計やデザイン時点で気をつけるべきポイントの紹介
 - 『[『誰もが使える』デザインを生み出すために](#)』伊原 力也 WP ZoomUP #14 レポート - WP ZoomUP
- アクセシビリティを組織に定着させるプロセス
 - [追記] freee社ではこんな感じでやってきました。記事内のリンク含めて見ていただくと流れがわかるかと思います。
 - [2018年、freeeのアクセシビリティを振り返る](#)
 - [2019年、freeeのアクセシビリティを振り返る](#)
 - [2020年、freeeのアクセシビリティを振り返る](#)
 - [freeeが挑戦するインクルーシブデザイン UXリサーチとアクセシビリティの交点とは？～オンラインセミナーまとめ～](#)
 - [春だ！既存プロダクトのWebアクセシビリティ改善ことはじめ -- 自社プロダクトのアクセシビリティ改善、何から始めればいいのか迷っているあなたへ](#)
 - 他の事例としては、今後開催されるこのイベントが参考になるはず
 - [2021/07/29 19:00～] [夏だ！3社のアクセシビリティ取り組み事例から考える傾向と対策](#)
- 概要を話すけど詳細は参考リンク参照なもの
 - 機械チェックを一気にかけるとかの効率化手法
 - スクリーンリーダーの詳細な使い方の解説
 - コンポーネントをアクセシブルにする具体的な方法
 - アクセシビリティ試験の詳細な解説
- モバイルアプリのアクセシビリティ
 - [なぜ私はアクセシビリティに携わっているのか - freee Developers Blog](#)
 - [Androidアプリのアクセシビリティを向上させるために、必要なこと - Fenrir Engineers](#)
 - [2021/09/17のiOSDCにて！] [noteのiOSアプリで実装したアクセシビリティの全て](#)

本日の構成

- ①制作時のざっくりチェック
 - まずは各種ツールの使い方を知る
- ②チェックリストに基づくチェック
 - チェック観点をなぞりながらチェックする
- ③アクセシビリティ試験
 - JISとWCAGと試験の立て付けを知る

①制作時のざっくりチェック

まずは各種ツールの使い方を知る

チェックしていくときに使うもの

実はfreeeのガイドラインの参考資料にだいたい書いてある

- [アクセシビリティ・チェックのためのツール](#)

ブラウザの開発者ツール

- 実際にどういう実装になっているのかを覗くときに使う
- 状況把握と改善案の提案のため

HTMLチェッカー

- [Nu Html Checker](#)
- 静的ページならいいが、JSでDOMいじってるなら開発者ツールからHTMLコピーしてきてチェッカーに貼る必要がある
- ローカルでの使い方は[アクセシビリティ・チェックのためのツール](#)を参照
- [追記] HTMLチェックを一括でやる方法
 - 私はあまりこのあたりの環境構築には明るくないのですが、以下あたりが参考になるかと思います
 - 静的ページのローカル一括バリデートの参考
 - [nunchakuを使って制作したページをまとめてバリデートする | スタッフブログ](#)
 - 動的ページのローカル一括バリデートの参考
 - [Headless Chromeを使用しVue.jsで出力したHTMLをv.Nuでチェックする](#)

機械チェッカー

- [axe DevTools - Web Accessibility Testing](#)
- とりあえずザッと流して問題を見つける
 - ただし機械では見つけれられる課題は2〜3割
- サイト内で一気にチェック掛けたい人はこれを見よう
 - [あなたのウェブサイトのアクセシビリティ、一括自動テストしてみませんか？ \(GAAD Japan 2021\)](#)
- 自治体案件だと[miChecker](#)を使うケースが多そう

コントラストチェッカー

- 機械チェッカーで引っ掛けられないケースで使う
- [Contrast](#)
- [Adobe Color](#)

マウスや、スマホのタッチパネル

- hoverで出るもの、ドラッグ & ドロップ、スワイプとかの、特定デバイスだけで使えるようになって
そうなものを探す

拡大鏡、色反転、色覚特性シミュレーション

- 画面を拡大したり色を変えたりしてもちゃんと使えるかを確認する
 - [Macで「アクセシビリティ」環境設定を設定する](#)
 - [Windows のアクセシビリティ機能 - マイクロソフト アクセシビリティ](#)
 - [iPhoneのアクセシビリティ機能を使ってみる](#)
 - [Android ユーザー補助機能の概要 - Android のユーザー補助機能 ヘルプ](#)

キーボード

- キーボードだけで全部操作できるかを確認する

スクリーンリーダー

- 読み上げでちゃんと要素が理解できるか、構造が理解できるか、操作できるかを確認する
- スクリーンリーダーの実演つき解説は[辻ちゃん・ウエちゃんのAccessiブルGoGo!](#)を見よう！とても丁寧に解説しています

具体的な環境

- Mac+VoiceOver
 - [macOS の VoiceOver で Web サイトのスクリーンリーダー対応をはじめよう](#)

- Windows + NVDA
 - [NVDA チートシート](#)
- Windows + PC-Talker
 - [クリエイター版 PC-Talker Neo Plus](#)
- iPhone + VoiceOver
 - [ウェブ制作者のための「はじめてのiOS VoiceOver」チュートリアル\(初級編\)](#)
- Android + TalkBack
 - [TalkBack を使ってみる](#)

そのほか便利ツール

- [Web Developer](#)
 - ソース上にあって見えにくいものを可視化するのに便利
 - Replace Images With Alt Attributes とか

チェック実演コーナー

- チェック対象サイト
 - [WP ZoomUP – WordPressをもっと身近に。オンラインで参加できる勉強会。Just Another Online WordPress Meetup.](#)
- あえて事前チェックはしていないのでライブ感をお楽しみください
- 画面共有の切り替えが多くて煩雑な感じがあるかも、すいません
 - MacとWindowsとiPhoneを切り替えます
- 機材トラブルがあっても生暖かく見守ってください
 - スクリーンリーダー + zoom画面共有は高負荷なため

②チェックリストに基づくチェック

チェック観点をなぞりながらチェックする

今回取り扱うチェックリスト

- [チェック実施用Googleスプレッドシート — freeeアクセシビリティ・ガイドライン Ver. 202106.0 ドキュメント](#)
 - ヴェルク、note、GMOペパボなどさまざまな企業でご利用いただいています
 - [夏だ！3社のアクセシビリティ取り組み事例から考える傾向と対策 \(2021/07/29 19:00~\)](#)

何故このチェックリストを使うのか

- WCAG2.0/2.1やJIS X8341-3:2016を直接使おうとすると理解が大変だから
 - これらの理解は「ガイドラインの読み方のセミナー」がある程度には大変
 - [Japan Accessibility Conference vol.1 アクセシビリティ・ガイドラインの歩き方 \(初心者編\)](#)
- チェック観点の抜け漏れが防げるから
- どうなっているとNGなのかが分かるから
- (チームみんなで使う場合)認識が揃えやすいから

チェックリストの使い方

- シートをコピーして使いましょう
- 対象を絞ってやりましょう
 - デザイン:設計とかデザイン時点
 - コード:エンジニアが実装している時点
 - プロダクト:リリース時QAや、公開されたサイト
 - 今回は公開サイトなので「プロダクト」
- MUSTとかSHOULDとかはfreee基準なので適宜調整ください

チェック実演コーナー

- チェック対象サイト
 - [mgn knowledge – Web制作の現場に必要な基礎知識を、集めて共有。](#)
- あえて事前チェックはしていないのでライブ感をお楽しみください
- 機材トラブルがあっても生暖かく見守ってください
 - スクリーンリーダー+zoom画面共有は高負荷なため

続・もしあなたが『アクセシビリティ試験』をやることになったら

[WP ZoomUP #71](#)



ここから続編です。

③アクセシビリティ試験

JISとWCAGと試験の立て付けを知る

※ 急に難しくなります。がんばろう！

※ 参加者のなかにガチ勢がいらっしゃる認識なので、間違ったらフォローください

試験にあたり理解する必要があること

- 試験とはなにか
- 公開する「方針」や「試験結果」の書き方
- アクセシビリティ・サポーテッド情報の把握と判断
- JIS/WCAGの「達成基準・状況・達成方法・検証方法」ベースの検証方法

試験とはなにか

ざっくりと理解

- [アクセシビリティとは: JIS X 8341-3の利用プロセス](#) に書いてあることをやろうという話
- 方針と試験結果を公開することで客観性を担保している
- 試験は誰でもやって良い(お墨付きを得た人がやるもの、ではない)
- 特に自治体案件だと下記ガイドラインで実施を求めているため、原則対応が求められる
 - [総務省 | 情報バリアフリー環境の整備 | みんなの公共サイト運用ガイドライン\(2016年版\)](#)

1.ウェブアクセシビリティ方針の策定と公開

- 方針の書き方は [JIS X8341-3:2016「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 JA.1 企画」](#)に書いてある
 - その補足がこれ: [ウェブアクセシビリティ方針策定ガイドライン 2016年4月版](#)
 - JISの閲覧方法: [JIS X 8341-3:2016自体の内容の確認\(要ログイン\)](#)

2.アクセシブルなウェブコンテンツの制作

がんばりましょう！

3.試験の実施と結果の公開

- 制作したら[JIS/WCAG](#)の達成基準を満たしているかをチェックをしよう→その結果を手続きに沿ってまとめて公開しよう、ということ
 - なので独自のチェックリストじゃなくて、[JIS](#)や[WCAG](#)を理解している必要がある
 - 再掲: [Japan Accessibility Conference vol.1 アクセシビリティ・ガイドラインの歩き方\(初心者編\)](#)
- 試験のやり方は [JIS X8341-3:2016「附属書JB\(参考\)試験方法」](#)に書いてある
 - その補足がこれ: [JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン](#)
 - [こうすればできる！ウェブアクセシビリティ試験実施のポイント Web Accessibility Infrastructure Committee](#)

公開する「方針」や「試験結果」の書き方

公開されている具体例

実例を見てみると理解しやすいはず。

- [ウェブアクセシビリティについて\(JETRO\)](#)
- [ウェブアクセシビリティについて【WINTICKET\(ウィンチケット\)】](#)

方針に載っている内容

比較的シンプルなので[ウェブアクセシビリティ方針策定ガイドライン 2016年4月版](#)を見ればだいたいわかる。

- [必須] 対象範囲
- [必須] 適合レベル及び対応度
 - [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](#) に基づいて記載
- [任意] 目標を達成する期限
- [任意] 例外事項(ある場合)
 - 対応度が一部準拠の場合: 満たすことのできない達成基準を明記する

- 対象外となるコンテンツがある場合:範囲が特定できるように明記する
- [任意] 追加する達成基準
- [任意] 担当部署名
 - あわせて、連絡手段(電話番号、Eメールアドレス等)も明記するとよい
- [任意] 現時点で把握している問題点及びその対応に関する考え方

試験結果に載っている内容

JIS X8341-3:2016の「JB.3 試験結果の表示」に基づいている。なお「次の内容を含むようにすることが望ましい」なので、無いとダメとは言ってないことに留意。

「JB.3.1 表示事項」より

- 1) 表明日
 - 試験結果を公開する日
- 2) 規格の規格番号及び改正年
 - つまりJIS X 8341-3:2016
- 3) 満たしている適合レベル
 - [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](#) に基づいて記載
- 4) 対象となるウェブページに関する簡潔な説明
 - 方針に書いているとおりだよ、ということ
- 5) 依存したウェブコンテンツ技術のリスト
 - おおむね、HTML・CSS・JavaScript。ときにPDF
- 6) 試験対象のウェブページを選択した方法(JB.1.2参照)及び選択したウェブページ数
 - JB.1 適合試験の要件に基づき、試験する対象を適切に選ぼうということ
 - 詳しくは[JIS X8341-3:2016「附属書JB\(参考\)試験方法」と\[JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン\]\(#\)](#)を読みましょう
- 7) 試験を行ったウェブページのURI
 - 選んで試験したページのURLのこと
- 8) 達成基準チェックリスト
 - 試験で埋めた達成基準チェックリストのこと
- 9) 試験実施期間
 - 書いてあるとおり

「JB.3.2 追加の表示事項」

- a) 達成基準を満たすことを示すための技術的根拠(使用している達成方法及びその検証方法一覧など

- 一般的には実装チェックリストのこと。「達成基準→状況→達成方法→検証方法」という構成になっている
 - 詳しくはこちらの解説を参照
 - [こうすればできる！ウェブアクセシビリティ実装のポイントと実装チェックリストの作り方](#)
 - 具体例やテンプレート
 - [実装チェックリストの例 2020年12月版\(xlsx形式, 86KB\)](#)
 - [COB-CHA](#)
 - [a11y-guideline\(実装チェックリスト生成ツール\)](#)
- b) 試験に使用したチェックツールなどの名称及びバージョン
 - 書いてあるとおり
- c) 使用しているが適合には依存していないウェブコンテンツ技術のリスト
 - 実質あまり書けない気がする.....
 - 例えばJSオフやCSSオフでもHTMLだけで達成基準を満たしていれば、「依存したウェブコンテンツ技術のリスト=HTML」になり、「使用しているが適合には依存していない」CSSとJSはこの欄に書く.....みたいなイメージのはず
- d) コンテンツを検証するのに用いたオペレーティングシステムの名称及びバージョン並びに支援技術を含むユーザエージェントの名称及びバージョン
 - 書いてあるとおり
- e) 表示する適合レベルより上のレベルで満たしている達成基準のリスト
 - 書いてあるとおり
 - だいたいAAを目指すので、AAAだけ満たしているものを各欄と考えてよさそう
- f) アクセシビリティを向上するために達成基準以上に追加で施した措置に関する情報
 - [WCAG 2.0 への適合を理解する | WCAG 2.0解説書](#) の説明に基づいていると推定

アクセシビリティ・サポーテッド情報の把握と判断

[アクセシビリティ サポーテッド\(AS\)情報](#)

- 「達成方法の中には、技術的には可能であっても、主要なブラウザ及び支援技術でサポートされていない達成方法も掲載されている」
- わたしがいまチェックした環境で大丈夫だからといって、それが他の環境でも大丈夫だとは限らない
- 実際に多くの利用者にとって利用可能な達成方法であるかを把握して、これでOKか？を判断する必要がある
- いろんな環境でチェックすべきですが、このAS情報を使うと捗ると思います
- こういうサイトもあります：[Accessibility Support](#)

[チェック実演コーナー] JIS/WCAGの「達成基準・状況・達成方法・検証方法」ベースの検証方法

- チェック対象サイト
 - [クラウドソーシングは日本最大の「クラウドワークス」](#)
 - with [COB-CHA](#) で作った[試験シート](#)
 - [COB-CHAの解説](#)
 - ご応募の際に頂いた補足：
 - [3分でカンタン登録。【クラウドワークス】](#)と[ログイン【クラウドワークス】](#)の2つのフォームを見てもらうことって可能でしょうか？トップページは内容量が多いのと、フォーム側は多少なりとも我々で修正対応したページでもあるので。トップはお時間があれば見てもらう感じで👉
- あえて事前チェックはしていないのでライブ感をお楽しみください
- 機材トラブルがあっても生暖かく見守ってください
 - スクリーンリーダー+zoom画面共有は高負荷なため

おまけ: 現在進行中の事例

- [東京都 新型コロナウイルス感染症 対策サイト](#) (方針のみ)
- [東京都新型コロナウイルス対策サイト - ウェブアクセシビリティプレ試験](#)
 - まず方針を立てた→本格的な試験をやるまえのチェックを有志で集まって実施した
 - 達成基準単位で人をアサインして実施するとはかどる
 - [Issue化され、本格的な試験に向けて修正中](#)

まとめと提言

「よくわからない、なんとなく怖いもの」から「なるほど、ちょっと試してみようかな」に転換……できましたでしょうか？

- 「①制作時のざっくりチェック」はやってみればできる
 - 試してみると、こんな見え方があるのか！と面白くなるはず
 - 機械チェックは限界ある。アクセシビリティはUI。手動チェックは必要
- 「②チェックリストに基づくチェック」は、今後の理解のステップになる
 - これを見ながらチェックしていけば、やがてチェックポイントと課題が見えるようになってくる
 - チェックをクリアするために解釈を捻じ曲げないように注意
- 「③アクセシビリティ試験」は正直難しいが…
 - JISとWCAGとWAICのガイドラインの理解が必要だが、難しさの正体がわかり、分解できれば、対処はできるはず

- 逆に、覚悟して出来るようになればそれ自体がサービスメニューになり得る
- アクセシビリティを必要とするユーザーのユーザビリティテストも大事！
 - こういった取り組みで使えなくなる可能性が減りはする
 - だが逆に言うと、ガイドライン突破すれば使えるとは限らない
 - サニーバンクさんのサービスなどを活用検討するのも良い
 - [ウェブアクセシビリティ診断サービス](#)

質疑応答

[sli.do](#)で行っていきましょう