



**Web
Accessibility
Infrastructure
Committee**

Webアクセシビリティセミナー1 障害当事者のWebの利用方法を知る

2019年10月17日（木曜日）

10時15分～11時00分



Web Accessibility Infrastructure Committee

**ウェブアクセシビリティ
基盤委員会**



株式会社U'eyes Design リサーチャー
諸熊 浩人 (もろくま ひろと)

目次

1. 発表者紹介
2. ウェブとのつきあい方
3. ウェブ利用の苦勞と工夫
4. 今後のウェブに期待すること



1. 発表者紹介(1/2)

諸熊 浩人

●略歴

年代	概要
1987年	生
2001年	網膜剥離により失明、盲学校へ転向
2010年	筑波技術大学 情報システム学科卒業
同年	株式会社 U'eyes Design入社

●主な活動

1. 視覚障害者向けのゲームソフトウェアの開発・配布

視覚障害者にもプレイ可能なコンピューターゲームの開発, 及び普及動向 研究報告 アクセシビリティ (AAC) No.10 (Aug, 2019)

2. DTM (シンセサイザーでの作曲)



1. 発表者紹介(2/2)

●株式会社U'eyes Design

新しい視点で、人・組織・ビジネス・サービスを描くデザインパートナー

提供サービス：

ビジネス創出, 組織、チーム開発, 人材育成, UXデザイン

●U'eyes Designにおける諸熊

1. ウェブサイトの品質を見える化するシステムの開発
2. 社会課題、トレンドの調査・分析
3. サウンドのデザイン
4. 広報部

U'EYES design

★ブース出展中★

ホール8 B048

トータルソリューション



事例：行政情報ポータルサイトに関するサービス
デザイン活動におけるワークショップ支援



2. ウェブとのつきあい方(1/3)

見えなくてもネットサーフィン

- **スクリーンリーダー**

表示された文字や、操作の結果を音声で聞く

- **マウスがなくてもクリック**

キーボード操作だけで、リンクやボタンの選択、クリックができる

- **スマートフォンだって操作できる**

スマートフォン用のスクリーンリーダーを使うと…
触れた場所にあるテキストやリンクを音声で確認できる



VoiceOverの設定画面写真



2. ウェブとのつきあい方(2/3)

●家庭でのウェブ利用

1. ブログ、リファレンスサイトの情報検索
2. インターネットラジオ
3. Youtube などの動画の視聴
4. Twitter、LINEなどのSNS
5. ネットショッピング



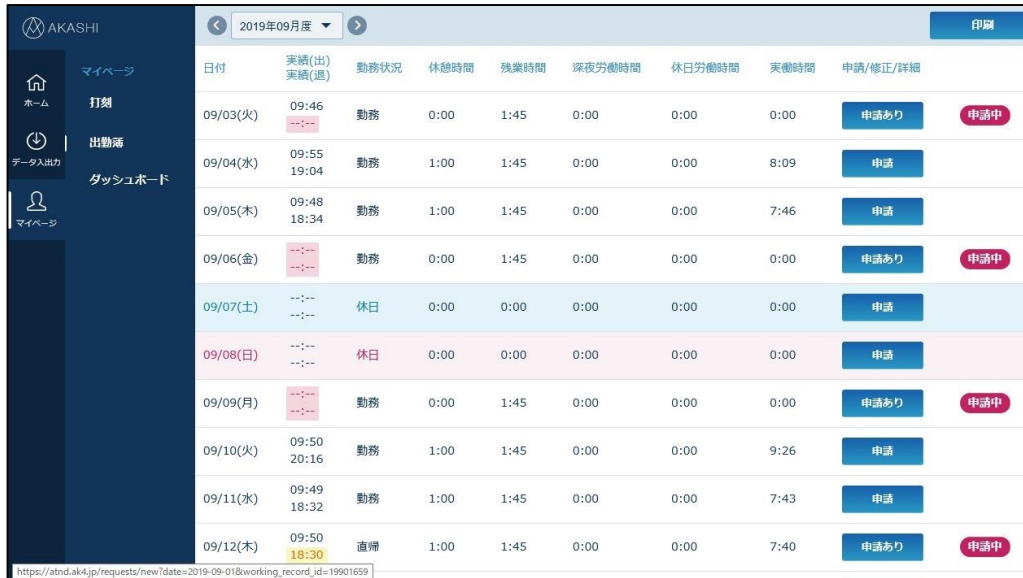
Amazonで商品購入時のスクリーン



2. ウェブとのつきあい方(3/3)

●会社でのウェブ利用

1. グループウェア (社員、WAICのやり取り)
2. 情報収集、リサーチ業務



日付	実績(出) 実績(退)	勤務状況	休憩時間	残業時間	深夜労働時間	休日労働時間	実績時間	申請/修正/詳細
09/03(火)	09:46 --:--	勤務	0:00	1:45	0:00	0:00	0:00	申請あり 申請中
09/04(水)	09:55 19:04	勤務	1:00	1:45	0:00	0:00	8:09	申請
09/05(木)	09:48 18:34	勤務	1:00	1:45	0:00	0:00	7:46	申請
09/06(金)	--:-- --:--	勤務	0:00	1:45	0:00	0:00	0:00	申請あり 申請中
09/07(土)	--:-- --:--	休日	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	申請
09/08(日)	--:-- --:--	休日	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	申請
09/09(月)	--:-- --:--	勤務	0:00	1:45	0:00	0:00	0:00	申請あり 申請中
09/10(火)	09:50 20:16	勤務	1:00	1:45	0:00	0:00	9:26	申請
09/11(水)	09:49 18:32	勤務	1:00	1:45	0:00	0:00	7:43	申請
09/12(木)	09:50 18:30	直帰	1:00	1:45	0:00	0:00	7:40	申請あり 申請中

勤怠管理システムの出勤簿画面



WAIC - 諸般店

#wg1-seminar

中村精さんこうすればできる！ウェブアクセシビリティ試験実施のポイント

1 件の返信 20時間前

小林大輔 13:50
このスレッドに返信しました: @小林大輔 @Masato Horiguchi お疲れ様です。...

@Makoto Nakano 共有ありがとうございます。今後は発表を簡潔にして質疑応答に時間をさくとか、普段やっていない発表をするとか、いろいろできることが広がると思います。
今後、ウェビナーをしていくときには、放送後に自動的に規定公開URLとしてYouTubeにアーカイブされるので、YouTubeとは親和性が高いかもしれません。

今日

あなただけに表示されています

Slackbot 09:56
#wg1-seminar へようこそ！ このチャンネルのメンバーは、#wg1-general・#wg1-poll-and-recruit・#wg1-leaders にもよく参加しています。

#wg1-seminar へのメッセージ

スレッド

ヨモダ 8月30日 10:16
先ほど、[waic-wg1:00832]Cc: [waic-mem:00962]にて、
昨年度のセミナー記録用動画2本から字幕付きyoutube動画を
作成する
作業の協力者を募集させていただきました。WG1の皆さまは
もちろん、WG2/3/4の皆さまも興味あれば応募をお願いします。
興味ある方は 添付メモを参照の上 Slack #2019-untl0915-動画
2本の字幕作成にご参加ください。
よろしくお願ひします。
参考: 今回字幕作成の対象とするセミナー動画2本
1) (太田さん登壇) 2018年8月22日 セッション2 「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テ
ックニクの作り方」
2) (中村(精)さん登壇) 2019年1月18日 セッション2 「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」
[waic-wg1:00832] (協力者募集) 1. 昨年度のセミナー記録用動画2
本から字幕付きyoutube動画を作成する。→ 興味ある方はSlack #2019-
untl0915-動画2本の字幕作成にご参加ください。 *

1
2 Subject: [waic-wg1:00832] (協力者募集) 1. 昨
年度のセミナー記録用動画2本から字幕付きyoutube 動画を作
成する。→ 興味ある方はSlack #2019-untl0915-動画2本
の字幕作成 にご参加ください。
3 Date: Fri, 30 Aug 2019 09:56:56 +0900
4 From: Masao Yomoda (U01T) <yomoda@adit.jp>
5 Reply-To: waic-wg1@adit.jp

WAICのSlack画面

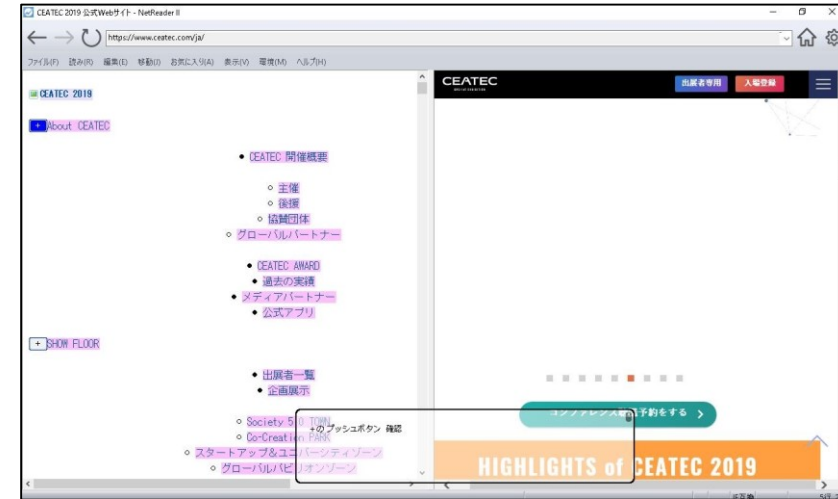


3. ウェブ利用の苦勞と工夫(1/2)

今はそれほど困っていない

●ウェブサイトが読みやすくなった

- スクリーンリーダー等の技術が発展
- 「アクセシビリティへの配慮」が進んだ
- 「使えないサイト」を乗り切るための手段
- 複数のスクリーンリーダーやブラウザーを使い分ける
- 他のサービスを選ぶ / 選べる
- 自らソフトウェアを作る



NetReaderの画面



PDF to text viewer の画面



3. ウェブ利用の苦勞と工夫(2/2)

●困っているウェブサイト

■「マウス」で操作しなければ動かない

- マウスを操作できない
- マウスカーソル位置をトリガーとした操作ができない
- ポップアップダイアログを選択できないことがある

■見えない「画像」の操作を強制される

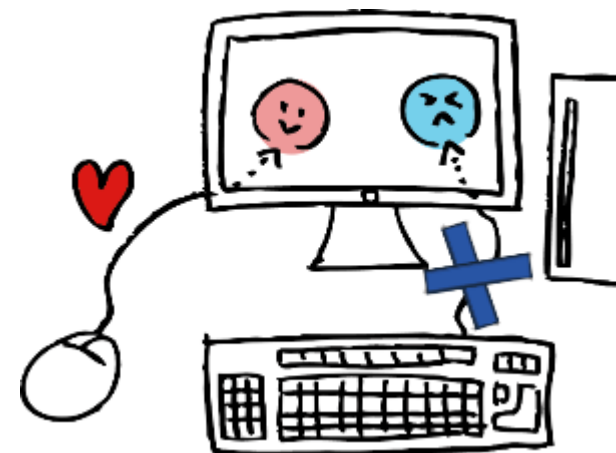
- 「**写真**」を見なければ、対象の人物を選べない
- メッセージに画像や写真が含まれていても、何のことかわからない

■勝手に変わるウェブサイト

「**読み終えていない**」のに、内容がなくなる

- 視覚障害者が本文を読み出すのは、ページ表示から 15～30 秒後
- 1分間で読める文字数は、 200～250 字程度

※健常者の2～3倍の時間が必要



4. 今後のウェブに期待すること

「アクセシビリティ」からイノベーションへ

●多様性を認め合う

- 「**障害を負うこと**」は「**ライフステージの変化**」
- 価値観、生活習慣が違うのは、健常者も同じ
- 異なる視点を持つ人と共存することは、「**イノベーション**」が生まれる環境に必要

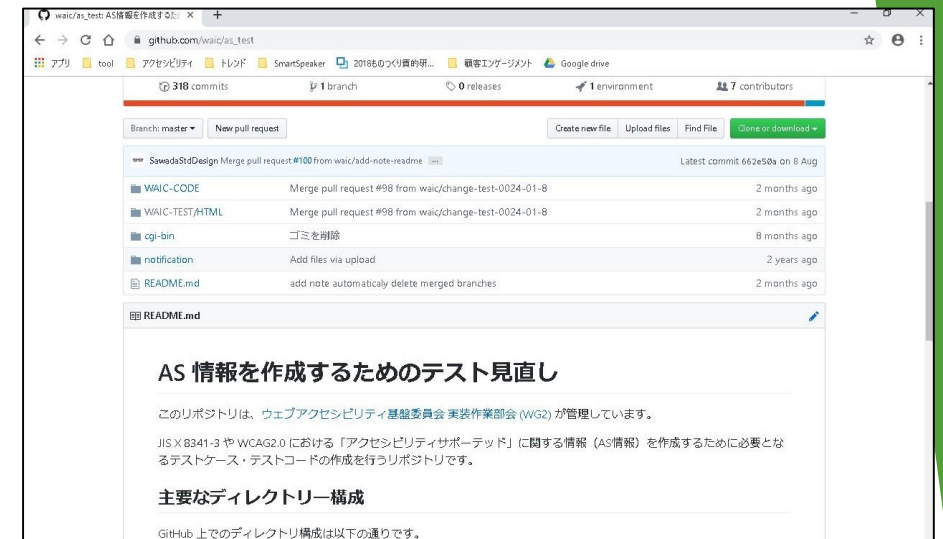
●そのために必要なこと

- 障害があっても、生き生きと生活していける環境を育てる
- 「**障害者**」ではなく、「**人**」を理解する

WAIC-WG2 の活動

●ウェブサイトの実装技術を検証するためのテストケースの作成・公開

- ウェブが、アクセシビリティを必要とする利用者にどう映るか
- アクセシブルなウェブサイトのために、どんな工夫が必要か考えるきっかけに



GitHubの「WAIC WG2」ページ



ロービジョンの「使える」と スクリーンリーダーでの「使える」

Cocktailz 伊敷 政英

自己紹介



伊敷 政英（いしき まさひで）

- 1977年3月 東京で生まれる
- 1995年3月 筑波大学附属盲学校高等部普通科卒業
- 2000年3月 東京都立大学理学部数学科卒業
- 2003年4月 ITコンサルティング会社入社。
- 2009年5月 ITコンサルティング会社退職
- 2010年8月 Cocktailzとして活動開始
- 2011年1月 ウェブアクセシビリティ基盤委員会 WG2委員
- 2015年5月 ウェブアクセシビリティ基盤委員会 WG2主査
- 2017年7月 ウェブアクセシビリティ基盤委員会 副委員長

趣味：音楽、アルトサックス、お酒、ボクシング
都内で一人暮らし

障害について

- 先天性のロービジョン
- 現在の視力は
右：0.01 ない（日によって変わる）
左：光を感じる程度
順調に見えづらくなっている
どんどん霧が濃くなっていく感じ

私のIT利用環境

- PC:
拡大鏡 (Windows 標準) による色反転と拡大
スクリーンリーダー (NVDA) も使い始めている
- iPhone:
メインは VoiceOver
色を反転 (クラシック) とズームも使う
- スマートスピーカー (自宅)
Alexa と Clova
時間、天気、テレビと連携

どんなサイト・アプリを使っているか

- プライベート
メール、LINE、Facebook、Twitter
NAVITIME, Uber EATS、YouTube、JOYSOUND
UDCast、三井住友銀行、Health Planet、すかいらーく
Yahoo! ニュース Kindle などなど
- 仕事
Redmine, Google, GitHub, Slack

VoiceOverでもわりと使えるアプリ

- Uber EATS
- VoiceOverだけで店舗選択、メニュー選択、決済までできる
- 一度だけ商品が届かないことがあった
 - カスタマーセンターへ電話
 - 返金対応してもらい再注文

VoiceOverで惜しいサイト

- 出前館
店舗一覧の店舗名が見出しになっていない
商品名は見出しになっていて便利

VoiceOverで使えないアプリ

- CookPad、食べログ ほか
「ボタン」と読み上げるボタン
→イライラしながらズームで拡大
→それでも見て操作できるだけマシ？

最近特に感じていること

- 見出しとランドマーク大事！（改めて）
ページでも多くのスクリーンリーダーユーザーは「見出し？」「ランドマーク？」
- ユーザーの操作を邪魔しないで
追加機能の説明やキャンペーン情報のモーダル
せめて閉じるボタンを押せるようにしてほしい
- 音声解説のおかげで「ONE PIECE」を
見続けられている。マジでありがとう
※ フジテレビではないですが

「使える」の意味

- ロービジョンにとっての「使える」とスクリーンリーダーでの「使える」は結構違う

以前は「拡大と色反転があれば何でも使える」と思っていた

スクリーンリーダーでは、サイトやアプリの構造についてより深く知っていないと「使えない」

- アクセシブルでないサイトやアプリはそれを使うためのラーニングコストをユーザーに転嫁している

当事者の声を聴いてほしい

- 多様なユーザーと接点を持ち
 - どんなふうに生活しているのか
 - その生活の中でサイトやアプリをどう使っているのか
 - サイトやアプリを使うことで何がうれしいのか
 - そのためにすべきアクセシビリティ施策は何かを直接聞く機会をもっと増やしてほしい