

CSSnITE

CSS Nite LP62

Webアクセシビリティ の学校【特別授業】

2019.6.1 ㊦

辻ちゃん・ウエちゃんの *Accessi*ブル*GoGo!*

スクリーンリーダーで「Backlog」を使ってみる の巻





CONCENT

辻 勝利



 Infoaxia

植木 真

* コンセント社外フェロー

質問：皆さんは「Backlog」をご存知ですか？

1. 日々の業務で使用している
2. 何度か使ったことがある
3. 名前は聞いたことがある

質問：「スクリーンリーダー」をご存知ですか？

1. 自分で使ってみたことがある
2. 実際に読み上げを聞いたことがある
3. 呼び名や存在は知っていた
4. 知らなかった（初めて知った！）

スクリーンリーダーって何？



POINT

キーボードだけで操作できるようにする



スクリーンリーダーで
ググってみる！



漢字の詳細読み

鷹野 雅弘

- 鳥の「鷹」
- 野原の「野」
- 雅やかなの「雅」
- 弓へんの「弘」

検索結果ページの使い方

Google

鷹野雅弘

すべて

画像

ニュース

地図

動画

約 78,200 件 (0.32 秒)

<h3>

鷹野雅弘プロフィール：株式会社スイッチ

swwwitch.com/takano/

鷹野 雅弘 (たかの・まさひろ) . 株式会社スイッチ. グラフィックデザイン、エディトリアルデザイン、ウェブ制作の分野で、デザイン、オペレーション、設計・ディレクションなど、20年以上、第一線で手を動かし続けている。そのノウハウをテクニカルライティングや講演に ...

<h3>

Masahiro Takano 鷹野 雅弘 (@swwwitch) | Twitter

<https://twitter.com/swwwitch>

The latest Tweets from Masahiro Takano 鷹野 雅弘 (@swwwitch). Tokyo-based graphic designer and Adobe CC evangelist. Presenting "The Art of Efficiency: Illustrator Tips for a Japanese Master" at MAX 2018 USA. Tokyo, Japan.

<h3>

DTP Transit (IllustratorやInDesignをはじめとするDTPアプリケーションの ...

<https://www.dtp-transit.jp/>

... 月15-17日にLAにてAdobe MAX USが開催されます。日本では「1日、無料、3,600人規模」ですが、本家アメリカ版は「3日、1575ドル、12,000人」と桁違い。そんなイベントに日本人初（アジア人初）のスピーカーとして、鷹野 雅弘（スイッチ）が出演します。

10倍ラクするIllustrator仕事術・DTP系ブログ・5つの「く」・リリース日のタイムライン

✓ 見出しのマークアップ（h3要素）を利用

✓ ページタイトルが分かりやすいかどうかも重要！

鷹野雅弘



書籍

他 10 件以上を表示



Webデザイン
の現場で
すぐに役...
2015年



よくわかる
Dreamwe...
の教科書:
C...
2012年



効率的なサ
イト制作の
ためのDr...
2010年



Webクリエ
イター能力
認定試験...
2012年

POINT

見出しをきちんとマークアップする

- 使い慣れたページでは特定の見出しレベルを拾い読み
 - アルファベットの [H] キー：h1～h6要素の見出し全て
 - 数字の [1] キー：h1要素でマークアップされた見出しのみ
 - ◆ 数字の [2] キー：h2要素
 - ◆ 数字の [3] キー：h3要素
 - ◆ 数字の [4] キー：h4要素
 - ◆ 数字の [5] キー：h5要素
 - ◆ 数字の [6] キー：h6要素

この夕ぐは

こんなふうに聞こえる♪



同じ文字列を聞き比べてみる

Webアクセシビリティの学校 特別授業

1. p要素 (ただの文字列)
2. h1要素 (見出しレベル1)
3. h2要素 (見出しレベル2)
4. img要素のalt属性
(画像の代替テキスト)
5. a要素 (リンク)
6. button要素 (ボタン)
7. ul, li要素 (リスト項目)

文字列「Webアクセシビリティの学校 特別授業」

1. `<p>Webアクセシビリティの学校</p>`
2. `<h1> Webアクセシビリティの学校</h1>`
3. `<h2> Webアクセシビリティの学校</h2>`
4. ``
5. `Webアクセシビリティの学校`
6. `<button type="button">Webアクセシビリティの学校</button>`
7. `Webアクセシビリティの学校`

漢字の読み、これでいいの？

つじ “しょうり” うえき “しん”

人生の勝ち組
みたい！

タイガー・ジェット・
シン（誰）みたい！



POINT

漢字や記号はいつも通りに使ってOK

- スクリーンリーダーのおかしな読み上げは気にしなくていい
- ただし、記号で表記するときは、**一貫性**を持たせる
 - 日付：「6/1」や「6.1」でもOK
 - 曜日：（日）（月）（火）（水）（木）（金）（土）でOK
 - 時刻：「15:45」のままでもOK



backlog
by nulab

劇的

ビフォーアフター



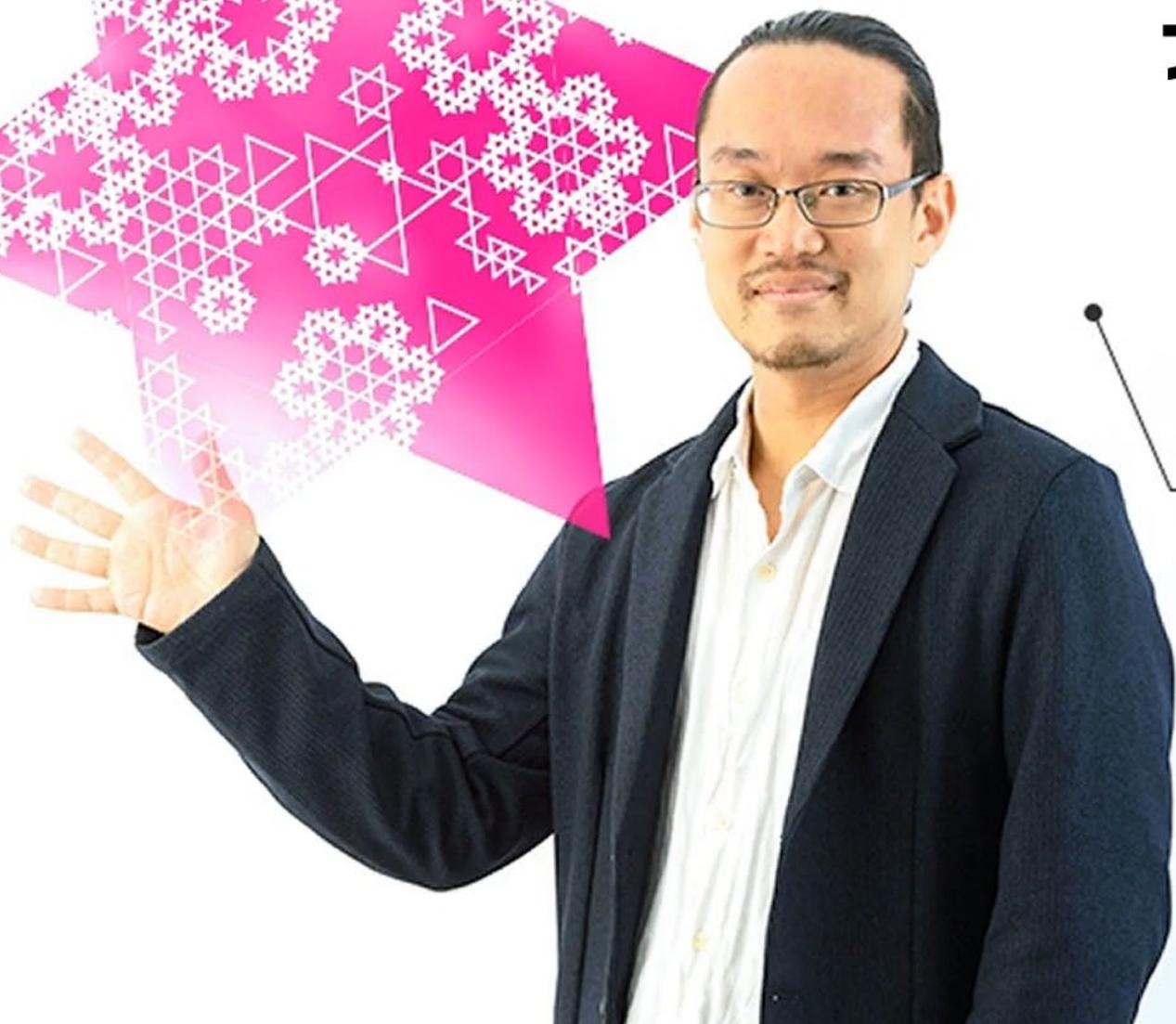


アクセシビリティの改善を実施

視覚障がいを持つ方も利用しやすいサービスへ



<https://nulab.com/ja/press-release/pr-1811-improving-accessibility-of-backlog/>



平尾 優典
フロントエンドエンジニア

more

Universalve!

ボタンのマークアップ

CASE STUDY 1. メニューバー



メニューバー

The screenshot shows a web application interface with a menu bar. The top navigation bar is highlighted with a red border and contains the following items: a green square icon with a white 'b', followed by the text links "ダッシュボード", "プロジェクト", "最近見た課題", "最近見たWiki", and "フィルタ". Below this, a teal sidebar on the left contains a hamburger menu icon, a home icon with the text "ホーム", and a list icon with the text "課題". The main content area features a header with the green 'b' icon, the text "AccessiブルGoGo!", and "(A11YGOGO)". Below the header, the text "プロジェクトホーム : 最近の更新" is followed by a RSS icon, and "フィルタ: 全て" is followed by a filter icon.

b ダッシュボード プロジェクト 最近見た課題 最近見たWiki フィルタ

b AccessiブルGoGo! (A11YGOGO)

ホーム

課題

プロジェクトホーム : 最近の更新

フィルタ: 全て

ボタンなのにdiv要素が …

HTML



```
<div id="globalRecentProjectLink" ……>
```

プロジェクト

```
</div>
```

Before



ダッシュボード プロジェクト 最近見た課題 最近見たWiki フィルタ



AccessiブルGoGo! (A11YGOGO)



ホーム

プロジェクトホーム : 最近の更新



フィルタ: 全て



課題

POINT

ボタンにはbutton要素

After



```
<button type="button" .....>  
プロジェクト  
</button>
```



Gmail 画像



ボタンで開閉するパネル



Google アカ...



検索



マイビジネス



マップ



YouTube



Play



ニュース



Gmail



連絡先



ドライブ



カレンダー



翻訳



フォト



ショッピング

aria-expanded属性値を動的に切り替え

"false" (閉じている) ⇔ "true" (開いている)

```
<a aria-label="Google アプリ"
```

```
aria-expanded="false"
```

```
role="button" .....>
```

```
<svg .....>
```

```
.....
```

```
</svg>
```

```
</a>
```

HTML



フォームコントロールの ラベル

CASE STUDY 2. 課題を追加する



課題を追加する

課題の追加

 親課題を設定する プレビュー 追加

タスク ▼

件名 ① 「件名」を入力

詳細

② 「詳細」を入力

B I S      ” { } @ ☺ ? プレビュー

フォームコントロールの 見た目をカスタマイズ

CASE STUDY 3. 優先度を設定する



「優先度」を設定する

スクリーンリーダー：

select要素を「コンボボックス」と読み上げる

✓ コンボボックスは [C] キーで見つけられるはずが…



select要素に display: none;



```
<select style="display: none;" .....>  
.....  
</select>
```

Before

A screenshot of a web form with a dropdown menu. The form has three visible input fields: "優先度" (Priority), "カテゴリー" (Category), and "開始日" (Start Date). The "優先度" field is a dropdown menu with a red border, showing a list of options: "中" (Medium), "高" (High), "中" (Medium), and "低" (Low). The "中" option is currently selected and highlighted in light green. The "カテゴリー" field is a text input field, and the "開始日" field is a date picker. The form is set against a white background with a light gray border.

CSSをオフにして、`display: none;` を無視する裏技！



スクリーンリーダーは、`display: none;` の指定を無視して、素のHTMLを解釈して読み上げるようになる

[C] キーで見つけられる！



STYLE GUIDE

0 Overview

1 Cards

2 Forms

2.1 Checkboxes

2.2 Radio Buttons

2.3 Search

2.4 Select Lists

2.5 Text Inputs & Texta...

2.6 Toggles

2.7 Tooltips

3 General

4 Media

Forms

Checkboxes

- The `<fieldset>` surrounds the entire group of options and provides a description for the grouping.
- Some assistive technology reads the legend text and helps someone using assistive technology to select an option.
- WAI-ARIA provides a grouping role that functions similarly to `<fieldset>`. The `role=group` element has `labelledby` attribute references the id for text that describes the group. This is not supported by all browser/AT devices.

WCAG 2.0 Guidelines 

Option #1: Use fieldsets to group options

Who is your favorite 19th century scientist

- Alexander Graham Bell
- Marie Curie ← フォーカス時
- Ada Lovelace ← 選択時
- Alfred Nobel
- Louis Pasteur
- Nikola Tesla

Option #1: Use fieldsets to group options

Who is your favorite 19th century scientist

諸事情(?)から”トリッキーな”実装で対処

After



```
<button type="button" role="combobox"  
aria-live="polite" aria-haspopup="listbox"  
aria-owns="sel4BU_chzn-list" aria-expanded="false"  
aria-labelledby="priorityLabel" .....>  
<span class="chzn-single__item">中</span>  
</button>
```

select要素が使えるれば、role属性やaria-*属性は不要なのだが…

アイコンの代替テキスト

CASE STUDY 4. ボタンのSVGアイコン



多発する「ボイドゼロ」の謎

■ ボタンにSVGアイコンを使用

状態	新規作成	担当者	<input type="text"/>	
優先度	<input type="text" value="中"/>	マイルストーン	<input type="text"/>	 複数選択
カテゴリ	<input type="text"/>	発生バージョン	<input type="text"/>	 複数選択
開始日	<input type="text"/>	期限日	<input type="text"/>	

これが「ボイドゼロ」の正体

Before

担当者



複数選択



```
<a href="javascript:void(0);" .....>
```

```
<svg class="icon -medium" .....>
```

.....

```
</svg>
```

```
</a>
```

a要素内のsvg要素（画像）に代替テキストがない
✓ img要素にalt属性がないのと同じ状態

POINT

画像には代替テキスト

* img要素ならalt属性

After

担当者



マイルス



HTML



```
<button type="button" aria-label="私が担当" .....>
```

```
<svg class="icon -medium" .....>
```

```
.....
```

```
</svg>
```

```
</button>
```

リンクではなく、ボタンとして実装しなおした
✓ 代替テキストはaria-label属性で提供

複数選択

動的に変化する数字

CASE STUDY 5. スターを付ける



「スターを付ける」とは？

コメント (2) 表示: **全て表示** コメントのみ表示 

ウエちゃん

2019/05/24 18:35:54

6

○ お知らせ: 課題の追加

辻ちゃん

2019/05/24 18:46:50

7

犬も歩けば猫も歩く

数字だけの意味不明なリンク



辻ちゃん

2019/05/24 18:46:50

犬も歩けば猫も歩く



```
<a href="#" .....>
```

```
.....
```

```
<span .....>7</span>
```

```
</a>
```

Before

POINT

リンクではなくボタンに & ラベルも提供

HTML



```
<button type="button" .....>
```

.....

```
<span .....>スター</span>
```

```
<span aria-live="polite" .....>9</span>
```

```
</button> WAI-ARIAのライブリージョン
```

After



ウエちゃん

2019/05/23 16:17:13

○ 状態: 未対応 → 処理済み



スクリーンリーダーで使えるための 基本の「キ」



スクリーンリーダーで使えるようにするには？

1. キーボード操作
2. 文書構造のマークアップ
3. フォームコントロールのラベル
4. 画像の代替テキスト
5. リンク/ボタンのマークアップとラベル



見出しは「身だしなみ」

辻 勝利

スクリーンリーダーで使えるようにするには？

1. キーボード操作
2. 文書構造のマークアップ
3. フォームコントロールのラベル
4. 画像の代替テキスト
5. リンク/ボタンのマークアップとラベル



アクセシビリティは
「対応」するものではなく
「高める」もの。

辻 勝利

辻ちゃん・ウエちゃんの Accessi**ブル** GoGo!

スクリーンリーダーで「Backlog」を使ってみる の巻



THE END

出演：辻 勝利
植木 真
音楽：植木 順子