

ユーザビリティ/ユーザーエクスペリエンス (UX) の視点で考えるアクセシビリティ

自己紹介

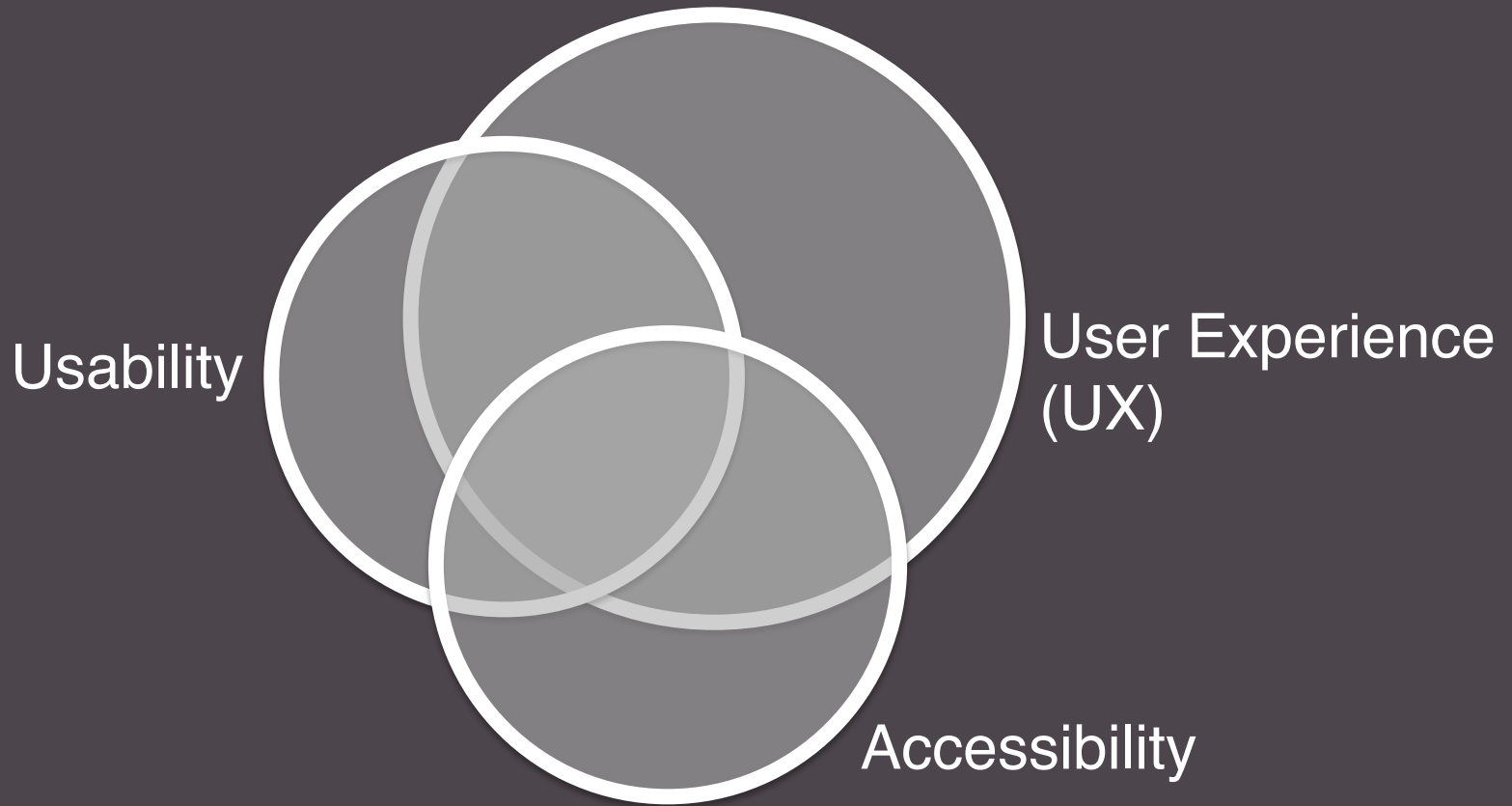
- Website Usability Info
- サイト評価
- サイト制作/運用ガイドライン策定
- IA (サイト情報設計)
- 視覚障害者のパソコンボランティア
- アクセシビリティ勉強会の主宰
- 第1回「だれもが使えるウェブコンクール」特別賞
- もともとは取説屋

おしながき

1. 概念の整理 (「アクセシビリティ」とは?)
2. アクセシビリティのための「ユーザビリティの向上」
3. アクセシビリティに配慮した情報アーキテクチャ (IA)
4. 今後の明るい展望
5. さいごに

1. 概念の整理

概念：十人十色？



ISO9241

Ergonomics of human-system interaction

「ユーザビリティ」とは？

ISO9241-11

Extent to which a product can be used by **specified users** to achieve **specified goals** with effectiveness, efficiency and satisfaction in a **specified context of use**.

特定の利用状況の中で、ある製品を、**特定のユーザー**が**特定のゴール**を達成するために用いる際の、有効性、効率性、満足度の度合い。

「ユーザビリティ」とは
「万人にとっての“使いやすさ”」ではない。

「使いやすい」うえに
「ユーザーの最終的な目的達成を支援している」
…ことが大切。

「ユーザーエクスペリエンス (UX)」とは？

User Experience (UX) = ユーザー体験

Web サイトなどの利用を通じて得られた体験が
ユーザーにとって有意義だったか？

- うまくいった
- 面白かった
- 心地よかった
- 熱中した

…など

「ユーザーエクスペリエンス (UX)」とは？

ISO9241-210

(UX の定義)

A person's perceptions and responses that result from the use or anticipated use of a product, system or service

製品、システムまたはサービスを使用したとき、あるいは使用を予想したときに生じる、個人の知覚と反応

「ユーザーエクスペリエンス (UX)」とは？

(UX の定義：注釈3)

Usability, when interpreted from the perspective of the user's personal goals, can include the kind of perceptual and emotional aspects typically associated with user experience. **Usability criteria can be used to assess aspects of user experience.**

ユーザーの個人的目標という観点から考えた場合、通常は UX に付随する知覚的、感情的な側面を、ユーザビリティに含むことができる。**ユーザビリティの評価基準は UX の諸側面を評価するのに用いることができる。**

「ユーザビリティ」の改善

||

「UX」の向上

「アクセシビリティ」とは？

アクセシビリティとユーザビリティの違いは？

「アクセシビリティ」と「ユーザビリティ」

ISO9241-20 (アクセシビリティの定義)

the usability of a product, service, environment or facility by people with the widest range of capabilities.

様々な能力を持つ幅広い層の人々に対する、製品、サービス、環境または施設の**ユーザビリティ**。

障碍、高齢、その他の条件が制約にならずに、
ユーザビリティを向上させること。

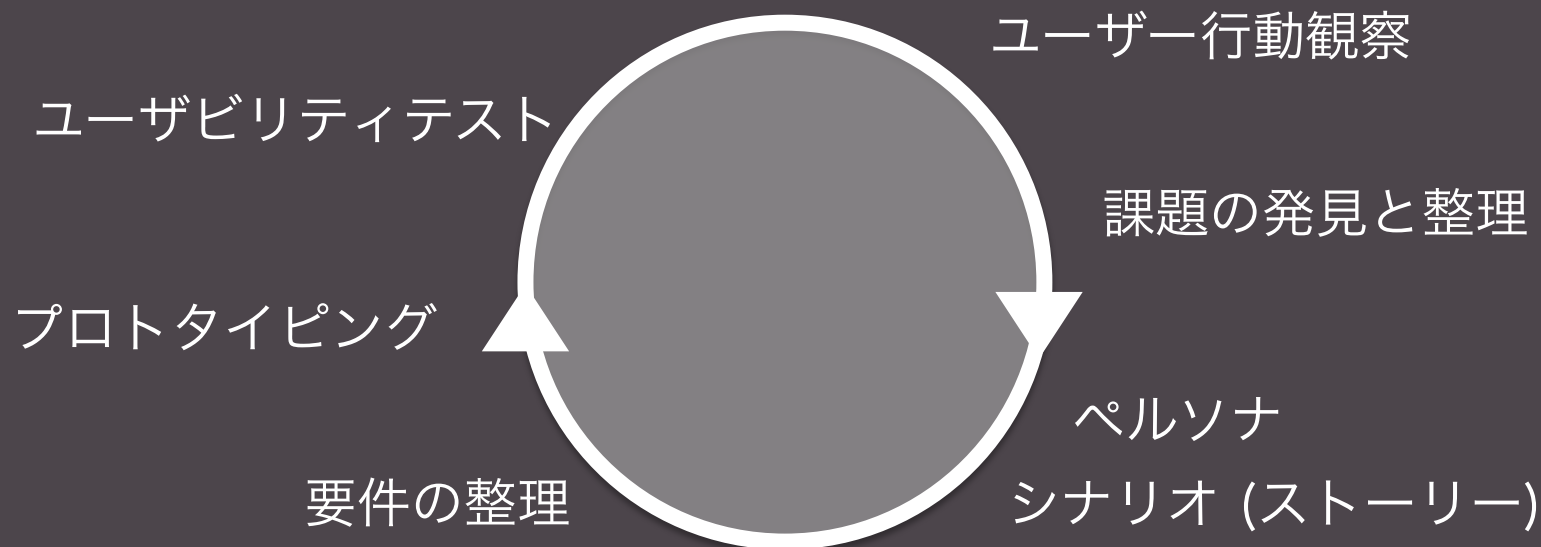
ユーザーが障害者や高齢者であっても、その他の条件 (使用端末や利用状況) を持っていたとしても、**個々のユーザーの特定のゴール**をスムーズに、快適に達成できること。

2. アクセシビリティのための「ユーザビリティの向上」

ユーザビリティの向上

- UCD (User Centered Design) によるサイト設計
- ユーザビリティ評価によるサイト改善

UCD によるサイト設計



デザインプロセスの上流から、障害者/高齢者に参加してもらおう**インクルーシブデザイン (Inclusive Design)**という手法も。

ユーザビリティ評価によるサイト改善

- ヒューリスティック評価
- ユーザビリティテスト
- 認知的ウォークスルー

ヒューリスティック評価

ユーザビリティの専門家が、評価対象のサイトを見て、問題点を指摘する手法。

チェック項目 (UI 設計などのガイドライン) に基づいて行なうことが多い。

JIS X8341-3 : 2010 および関連文書 (**WCAG 2.0 解説書、WCAG 2.0 実装方法集**) は、アクセシビリティのヒューリスティクス (チェック項目) として有用。

ユーザビリティテスト

ユーザーに、実際に評価対象のサイト (またはそのプロトタイプ) を使ってもらい、その様子を観察することで、様々な問題点を発見する手法。

- ユーザーの「意見」ではなく「行動」を重視。
- 数値による判定ではなく、問題を抽出し改善する。
- 数人程度でも効果がある (何度か実施する)。

ユーザビリティテストに障害者に協力してもらおう

障害者にユーザー役として協力してもらおう。

障害の種類や度合いには**多様性**があり、「**一般化**」が**難しい**ので、あらゆるアクセシビリティ問題をカバーできるようなリクルーティングは不可能。

アクセシブルな制作の補足として**簡易テスト**を、可能な範囲で(継続的に)やってみるのもよい。

認知的ウォークスルー

ユーザビリティ専門家が、ターゲットユーザーになったつもりで評価対象のサイトを閲覧/操作してみることに
よって、様々な問題点を指摘する手法。

- 制約を付加する (スクリーニングテクニック)。
- 支援技術 (スクリーンリーダー) を介して試してみる。

スクリーニングテクニック：視覚

- 画面を覆う
- スクリーンカーテン機能 (OSX/iOS の VoiceOver)
- OS の拡大鏡機能
- ブラウザの拡大表示機能

スクリーニングテクニック：色覚

- 画面をグレースケールにする
- 色覚シミュレーションを介して見る
 - ColorDoctor (Windows)
 - Sim Daltonism (OSX)
 - 色のシミュレータ (iPhone)

スクリーニングテクニック：聴覚

- 動画や音声コンテンツをミュート (消音) 再生する。

スクリーニングテクニック：マウスを使わない

- キーボードだけで操作する

支援技術を介して使ってみる

ウォークスルーでは、支援技術 (スクリーンリーダー) にトライしたい。

- NVDA (Windows)、VoiceOver (OSX/iOS)
- 他の感覚器への情報伝達も可 (点字ディスプレイ)。
- キーボード操作との併用。

Web 閲覧用の基本キー操作だけでも知っておくとよい。

3. アクセシビリティに配慮した情報アーキテクチャ (IA)

アクセシビリティに配慮した情報アーキテクチャ (IA)

ユーザビリティを向上させる上で不可欠な「**情報アーキテクチャ (Information Architecture : IA)**」も、アクセシビリティと深く関係する。

情報をデザインする様々な局面で、アクセシビリティを強く意識したい。

アクセシビリティに配慮した情報アーキテクチャ (IA)

- 認知負荷を軽減する
- 身体的負荷 (操作負荷) を軽減する
- 目だけ/耳だけからでも必要な情報を得られる
- キーボード操作できる (フォーカスを見失わない)

アクセシビリティに配慮した情報アーキテクチャ (IA)

- カラースキーム
- 情報のカテゴリライズ/ラベリング
- 文書構造、WAI-ARIA Landmark Roles
- ライティング (見出し、コンテンツ)
- 文字サイズや行間
- ビジュアルレイアウト (情報の配置、チャンキング)
- 画像や動画 (代替テキスト、字幕、トランスクリプト)
- フォーカスやフィードバック … など

4. 今後の明るい展望

今後の明るい展望

UX の多様化が、アクセシビリティを後押しする時代。

今後の明るい展望

- モバイルの普及

(通信環境やマシンスペックの制約。リニアライズ。)

- ユーザー主導の閲覧環境選択

(モバイルやRSS。

さらに「Instapaper」「Readability」など、「好きな形」に改変して読むスタイル。)

- 新しいインターフェース

(Siri をきっかけに多様な意思疎通の方法が具現化。

マシンリーダブルでセマンティックなコンテンツ。)

5. さいごに

Tim Berners-Lee の言葉

“ The power of the Web is in its universality.
Access by everyone regardless of disability is an
essential aspect. ”

“ Webが優れているところは、その広い汎用性である。
障害があるか否かに関わらず、誰でもアクセスできると
いうことは、Webの本質的な特徴なのである。 ”

Web (インターネット) において、アクセシ
ビリティというのは、決して特別なものでは
なく、むしろ「当たり前」。

障碍、高齢、その他の条件が制約にならずに、
ユーザビリティを向上させること。

ユーザーが障害者や高齢者であっても、その他の条件 (使用端末や利用状況) を持っていたとしても、**個々のユーザーの特定のゴール**をスムーズに、快適に達成できること。

ありがとうございました。

<http://website-usability.info/>

Twitter : @caztcha