

ユーザビリティとユーザー中心設計

sibsiv

web-usability.jp

2007/12/04

目的

以下の内容について、ポイントを押さえてざっくりと知っていただくこと。

- ▶ ユーザビリティの定義と概念
- ▶ ユーザビリティ向上の方法論
- ▶ ユーザー中心設計(UCD)
- ▶ ペルソナ・シナリオ

1.ユーザビリティの定義

2.ユーザビリティ向上プロセス

3.ガイドラインプロセス

4.仮説検証プロセス

5.ユーザー中心設計

6.ペルソナ・シナリオ

7.まとめ

1.ユーザビリティについて

ユーザビリティとは?

「使いやすさ」のこと

… 感覚的な表現で分かりづらい!



ユーザビリティの定義

- ▶ ヤコブ・ニールセン氏の定義
- ▶ ISO9241-11

ヤコブ・ニールセン氏の定義

- ✓ **学習しやすさ:**
システムは、ユーザがそれをすぐ使い始められるよう、簡単に学習できるようにしなければならない
- ✓ **効率性:**
一度学習すれば、あとは高い生産性を上げられるよう、効率的に使用できるものでなければならない
- ✓ **記憶しやすさ:**
ユーザがしばらくつかわなくても、また使うときにすぐ使えるよう覚えやすくしなければならない
- ✓ **エラー:**
エラーの発生率を低くし、エラーが起こっても回復できるようにし、かつ致命的エラーが起こってはならない
- ✓ **主観的満足度:**
ユーザが個人的に満足できるよう、また好きになるよう、楽しく利用できなければならない

ISO9241-11の定義

特定の利用状況において、特定のユーザーによって、ある製品が、指定された目標を達成するために用いられる際の、有効さ、効率、ユーザーの満足度の度合い。

ターゲッティング

- ▶ 製品
- ▶ ユーザー
- ▶ 目的
- ▶ 利用状況

評価指標

- ▶ 有効さ
- ▶ 効率
- ▶ 満足度

ユーザビリティの3つの水準

第一水準：本来の意味

Usability = use + able = 「使える」

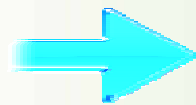
→ 「使えない」から「使える」へ

そもそも「使えない」なら、「使いやすい」とか
「使いにくい」という議論以前の問題。

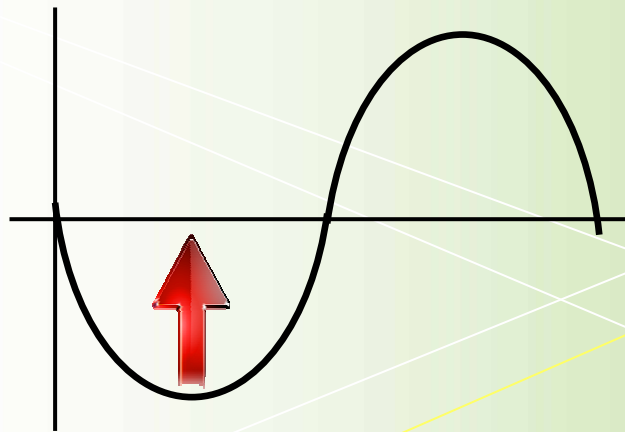
ユーザビリティの3つの水準

第二水準：従来の学問としての一般的な意味

Usability = 「使いやすさ」



「使いにくい」から「使いやすい」へ。



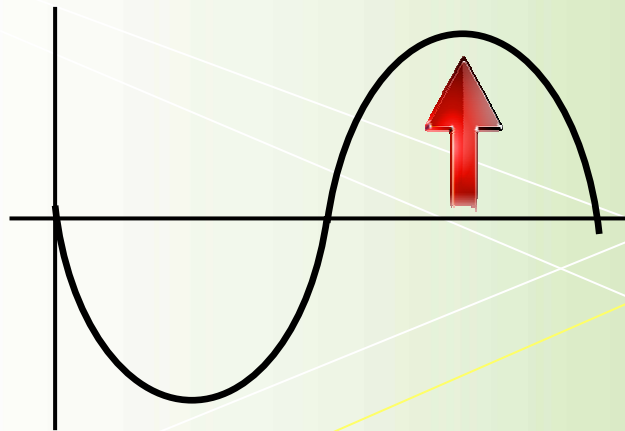
マイナス面を減らす

ユーザビリティの3つの水準

第三水準：近年企業などで使われている意味

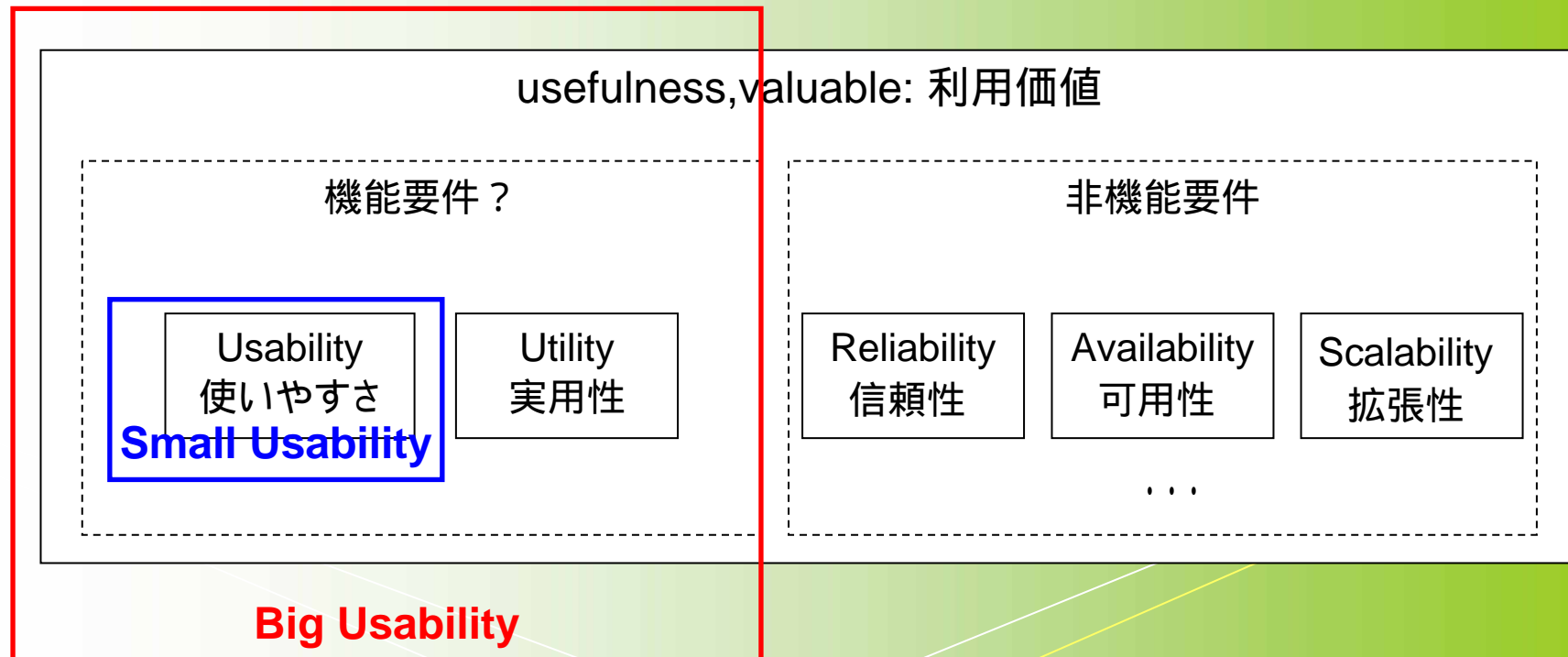
Usability = 「使い勝手」「使う価値」

→ 「使いやすい」から「使いたい」へ。



プラス方向に伸ばす

ユーザビリティをとりまく概念



ユーザビリティの解釈の範囲が広がっている



どの水準で語られているかを理解することが大切

ユーザビリティ関連用語

ユーザビリティ

特定のユーザーにとって
使える・使いやすい

特定のユーザー=
高齢者・障害者

アクセシビリティ

高齢者・障害者にとって
使える・使いやすい

特定のユーザー=
万人

ユニバーサルデザイン

万人にとって
使える・使いやすい

1.ユーザビリティの定義

2.ユーザビリティ向上プロセス

3.ガイドラインプロセス

4.仮説検証プロセス

5.ユーザー中心設計

6.ペルソナ・シナリオ

7.まとめ

2.ユーザビリティ向上アプローチ

ユーザビリティ向上アプローチ

大きく分けると、2つのアプローチがある

✓ ガイドラインアプローチ

ガイドラインやチェックリストを用いて、ルールを遵守することにより向上させる

✓ 仮説検証アプローチ

ユーザーによる評価と改善を繰り返すことにより、ベストな状態に向けて収束させていく

1.ユーザビリティの定義

2.ユーザビリティ向上プロセス

3.ガイドラインプロセス

4.仮説検証プロセス

5.ユーザー中心設計

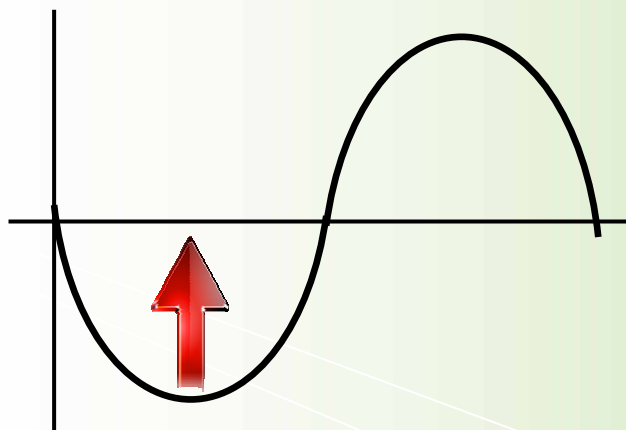
6.ペルソナ・シナリオ

7.まとめ

3.ガイドラインアプローチ

ガイドラインアプローチ

コーディングガイドライン, 個人情報保護ガイドライン, 原産地表示ガイドライン, etc...



ルールに則ることにより、最低限のレベルを保証する。底上げをはかる。

「使えない」 「使える」
「使いやすい」

ユーザビリティの場合 UIガイドライン

UIガイドラインアプローチ

UIガイドラインの分類と例)

慣れに配慮する

- ・ロゴはトップページにリンク
- ・リンクは青色下線付き
- ・サイト内での一貫性

記憶特性に配慮する

- ・チャンキング
- ・マジカルナンバー
- ・ラベリング

認知特性に配慮する

- ・アフォーダンス
- ・メンタルモデル
(アイコン、サイズ、色)
- ・リンクは青色下線付き

環境・制限に配慮する

- ・クロスブラウザ対応
- ・画面解像度
- ・ファイルサイズ

UIガイドラインアプローチ

「チャンキング」

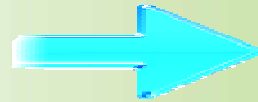
ひとかたまりにまとめること

?

0333206415

?

「分かりづらい」
「覚えづらい」



!

03 3320 6415

03-3320-6415

!

「分かりやすい」
「覚えやすい」

UIガイドラインアプローチ

「マジカルナンバー」

人間が短期的に覚えられる数: 7 ± 2 (5 ± 2 ?)

一度に覚えなければいけない量を抑える。

(余談)ですが...

日本の言葉には七や八が使われるものが多い

- ・七転八倒
- ・なくて七癖
- ・八百屋

- ・七... 数えられる程度
- ・八... 数えられない程

UIガイドラインアプローチ

「アフォーダンス」

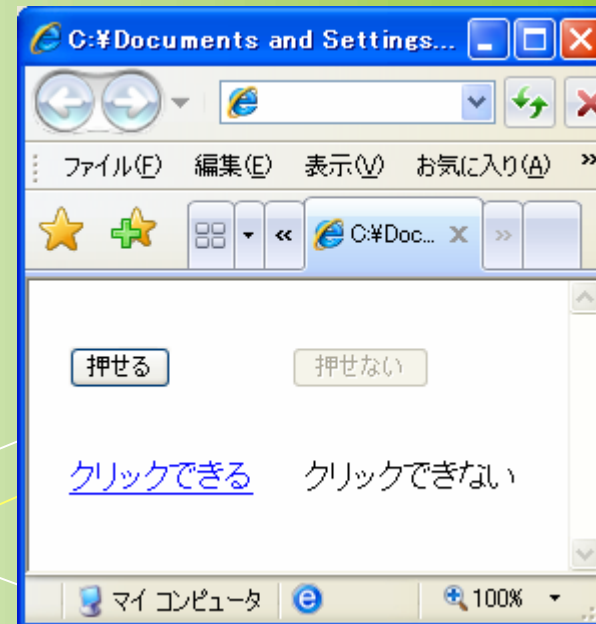
ユーザーと物の間に生じる、ができるという情報

アフォード(afford)・・・できる

押すドア



引くドア



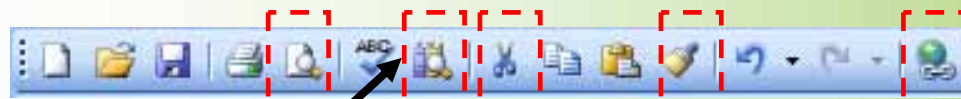
UIガイドラインアプローチ

「メンタルモデル」

ユーザーが頭の中で描くイメージ

メンタルモデルを有効に活用し、裏切らない。

例) MS-Wordのアイコン



虫眼鏡

探す

検索

ハケ? ほうき?

はさみ 切る カット

鎖

繋げる

リンク

貼り付け

こっちも虫眼鏡?

印刷プレビュー

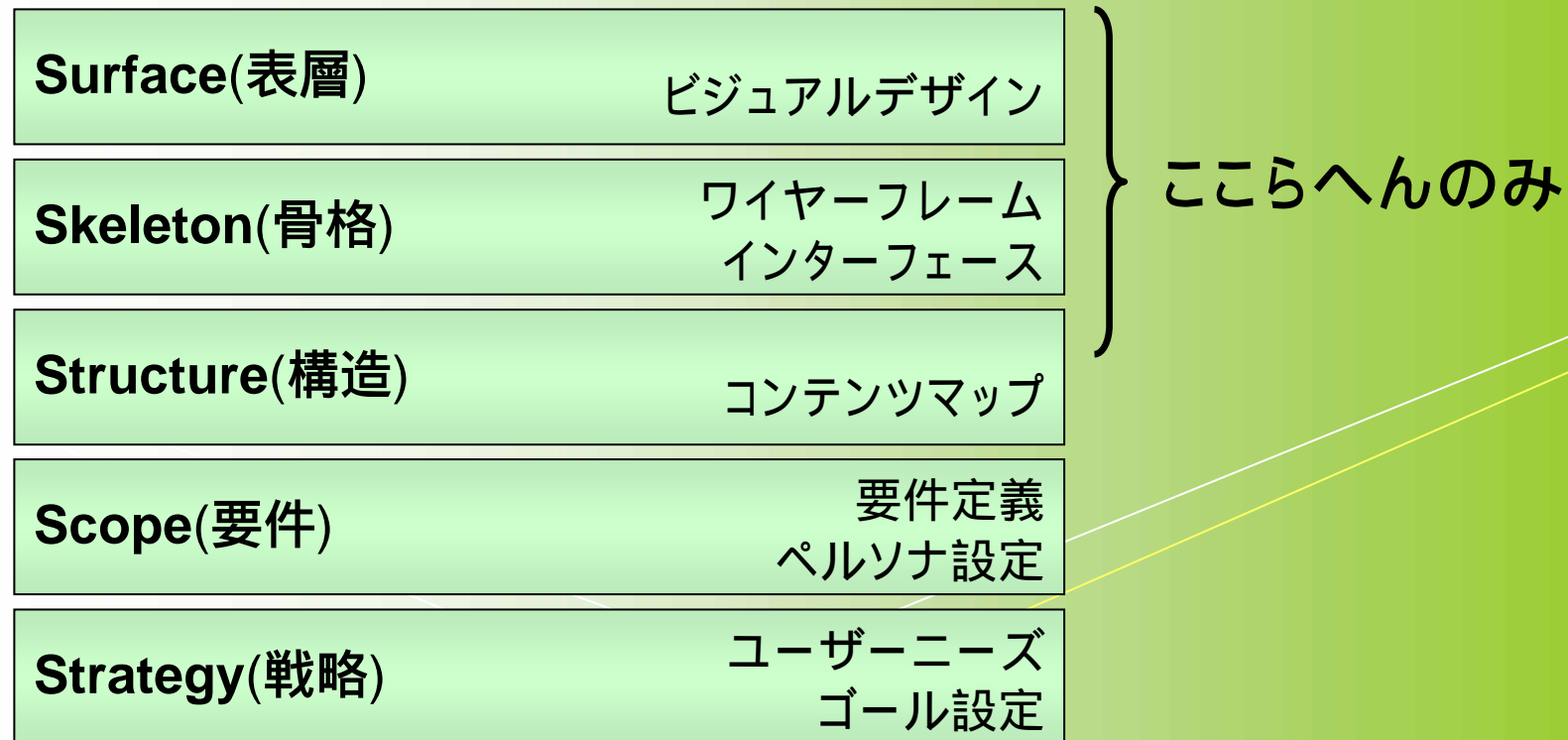
UIガイドラインアプローチ

結論：UIガイドラインを策定し、適切に使う
とユーザビリティが高まる

しかし・・・

UIガイドラインアプローチ

UIガイドラインでカバーできるのは表面的な部分だけ



参考: J.J.Garrett, Elements of User Experience

1.ユーザビリティの定義

2.ユーザビリティ向上プロセス

3.ガイドラインプロセス

4.仮説検証プロセス

5.ユーザー中心設計

6.ペルソナ・シナリオ

7.まとめ

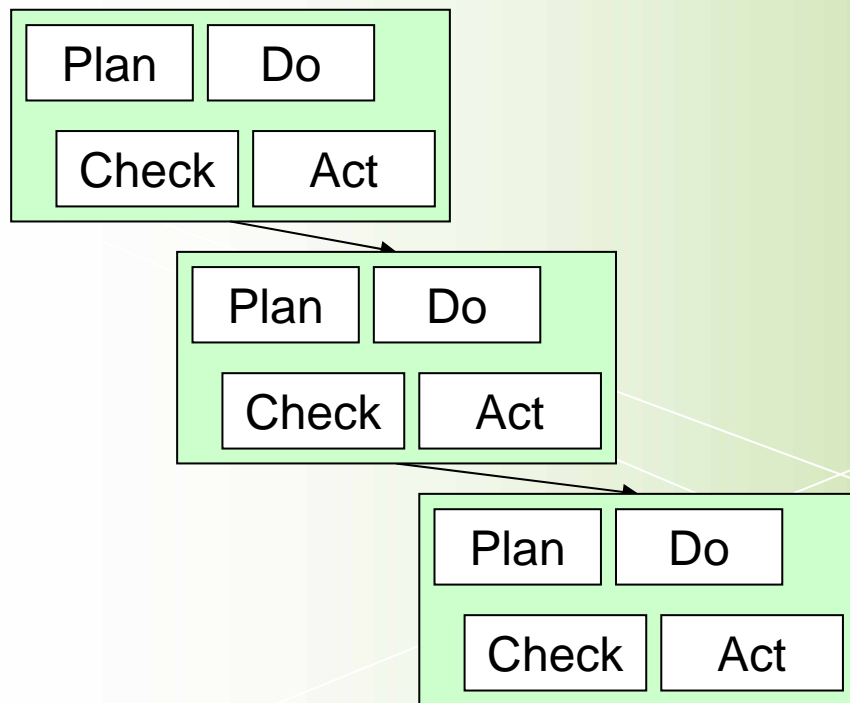
4.仮説検証アプローチ

仮説検証アプローチ

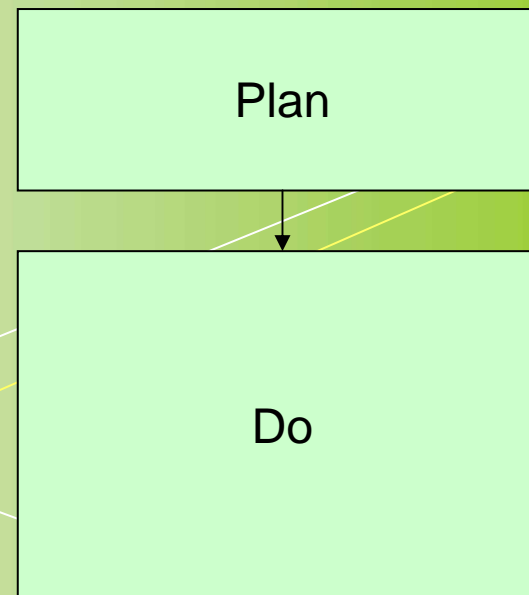
ユーザーによる評価と改善を繰り返すことにより、ベストな状態に向けて収束させていく手法

例) PDCAサイクル

スパイラル型

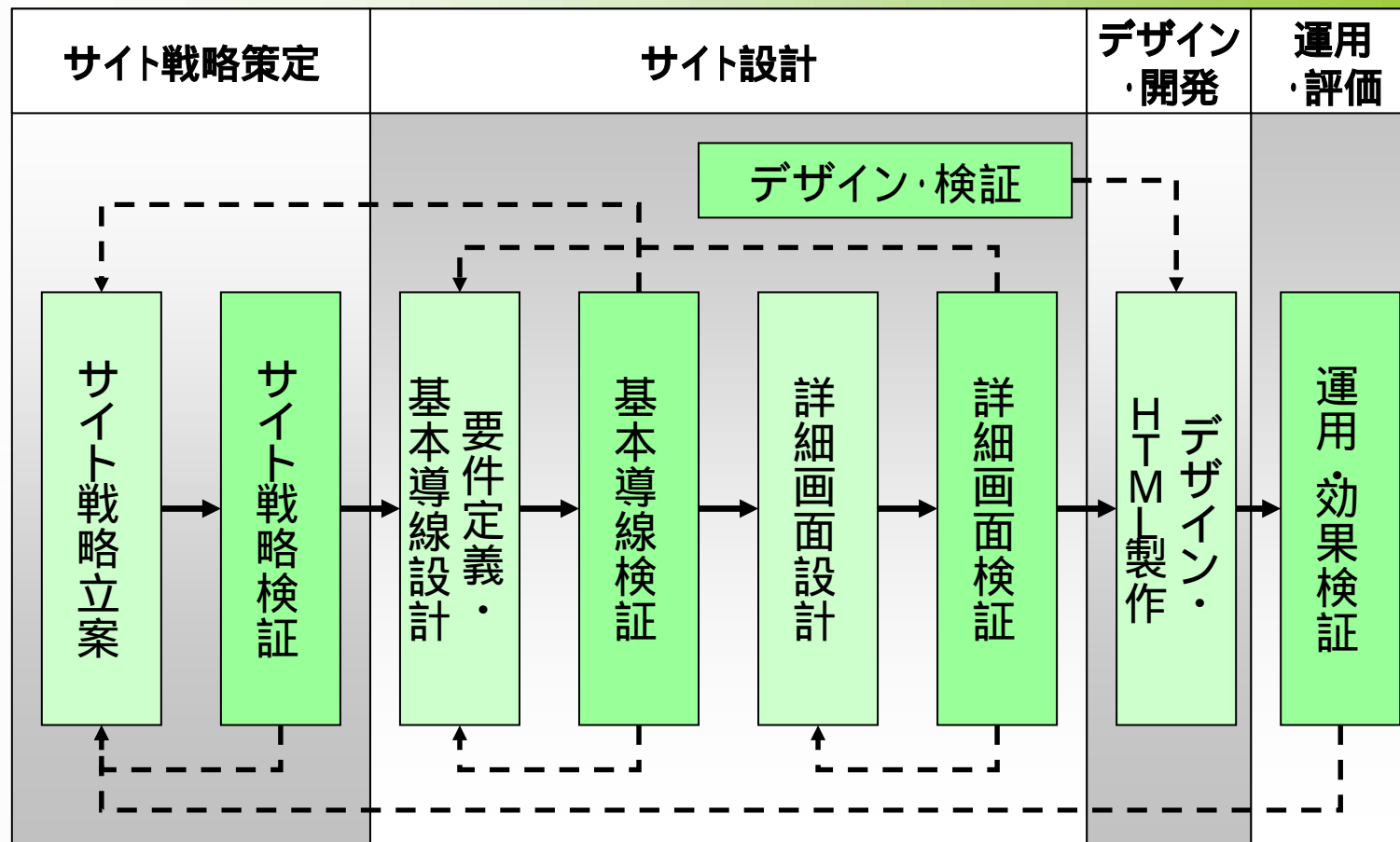


ウォーターフォール型



ユーザー中心設計(UCD)

仮説検証により、ユーザビリティを高めていくための手法

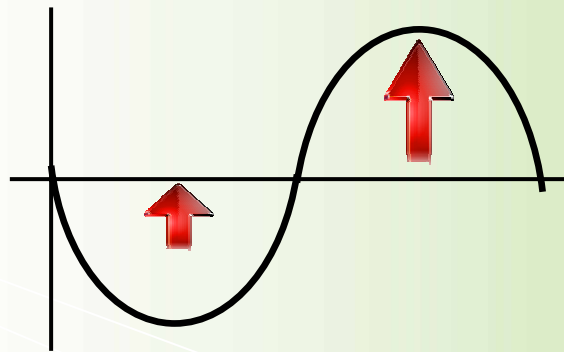


参考:(株)ビービット 武井:遠藤,ユーザー中心ウェブサイト戦略

ユーザー中心設計(UCD)の考え方

フローの、特に要件定義・設計部分を繰り返し行う

ユーザビリティの水準 = 第三水準



「使いにくい」 「使いやすい」
「使いたい」

力点の置き場所

サイト戦略

画面設計

1.ユーザビリティの定義

2.ユーザビリティ向上プロセス

3.ガイドラインプロセス

4.仮説検証プロセス

5.ユーザー中心設計

6.ペルソナ・シナリオ

7.まとめ

5-1.ユーザー中心設計(UCD)のポイント

ユーザー中心設計(UCD)のポイント

- ✓ **ガイドラインは前提にすぎない**
ユーザビリティは条件によってその都度変わる
- ✓ **ユーザーの体験は点ではなくて線**
ユーザーターゲットティング、ユーザーシナリオと優先度
- ✓ **ユーザーの意見ではなく行動を重要視**
言語化した意見と実際の行動は一致しないことが多い

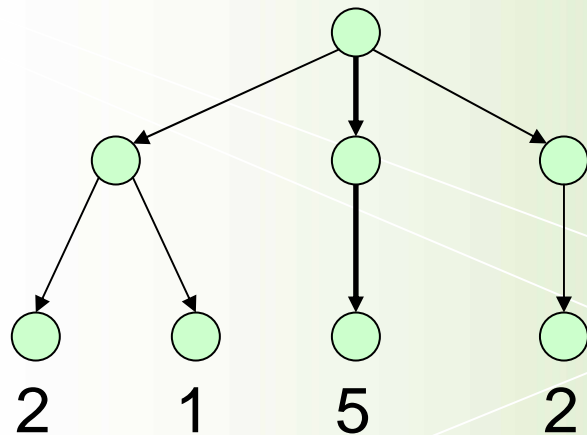
ユーザー中心設計(UCD)のポイント

✓ ユーザーの体験は点ではなくて線

前提： なんでもかんでも盛り込もうとすると、誰も満足できないものになる



対象、目的などを特定し、優先度をつけて対応する



重要な点ではなく、重要な線を意識する

ユーザー中心設計(UCD)のポイント

✓ ユーザーの意見ではなく行動を重要視

例)

1.グループインタビュー	2.インタビューで出た結論
ある食器メーカーが「次を買うとしたらどんな食器が欲しいか」というテーマで、主婦5人を集めてグループインタビューを実施した。	参加者は、デザイン案・経験談をもとに討論を進め、最終的に「これまでとは違う、おしゃれでかっこいい黒い四角いお皿」という意見でまとまった。
3.インタビュー協力のお礼	4.本当の結論は…
インタビュー協力のお礼に、食器サンプルの中からどれでも好きなものを1つ持って帰ってよいことに…	参加者全員が持ち帰ったのは、結局「白い丸いお皿」だった。

引用:(株)ビービット 武井:遠藤,ユーザー中心ウェブサイト戦略

1.ユーザビリティの定義

2.ユーザビリティ向上プロセス

3.ガイドラインプロセス

4.仮説検証プロセス

5.ユーザー中心設計

6.ペルソナ・シナリオ

7.まとめ

5-2.ユーザー中心設計(UCD)のツール

ユーザー中心設計(UCD)のツール

実際にはどのような手法が存在するか

- ✓ ユーザー行動パターン検証ツール
- ✓ ユーザー行動理由検証ツール
- ✓ ユーザー検証刺激ツール

ユーザー中心設計(UCD)のツール

✓ ユーザー行動パターン検証ツール

既存のデータをもとに検証を行う

- ▶ アクセスログ解析
- ▶ 既存顧客データ分析
- ▶ すでに実施されたアンケート結果
- ▶ これまでに寄せられた問い合わせ内容
- ▶ キーワード広告会社提供のキーワード調査ツール
- ▶ ネット視聴データ (Alexa, ネットレイティングス)

ユーザー中心設計(UCD)のツール

✓ ユーザー行動理由検証ツール

- ・行動の結果だけでなく、なぜそのような行動をとったのかという理由を検証
- ・原因と結果を関連付けて把握

- ▶ 社内ヒアリング
- ▶ ユーザビリティテスト
- ▶ ペルソナ・シナリオ

ユーザー中心設計(UCD)のツール

✓ ユーザー検証刺激ツール

ユーザー行動理由検証のためのツール

サイト関係者とユーザーの視覚的・より具体的な情報共有

- ▶ 画面プロトタイプ
- ▶ ペーパープロトタイプ

ユーザビリティテスト

一般的な例)

- ▶ **被験者**
実際のユーザーかそれに相当する人
- ▶ **テスト実施者**
テストの説明、被験者へのサポート
- ▶ **記録者**
テスト内容の記録



引用：池谷 義紀, Webデザインユーザビリティ

1.ユーザビリティの定義

2.ユーザビリティ向上プロセス

3.ガイドラインプロセス

4.仮説検証プロセス

5.ユーザー中心設計

6.ペルソナ・シナリオ

7.まとめ

6.ペルソナ / シナリオ法

ペルソナ / シナリオ法

UCDを行なう際の検証ツールの一つ

✓ ペルソナという架空ユーザーを設定し、そのペルソナがハッピーになるためのシナリオを定義する。

ペルソナ: 製品を使うであろうユーザーをできるだけ詳細に思い描いた仮想のユーザーのこと。

シナリオ: ペルソナが目的を達成するために行なう行動を、物語風に記述したもの

ペルソナについて

Movieクイックツアー ペルソナデザインとは?
(ペルソナデザインドットネット)

<http://www.personadesign.net/personadesign/tour.html>

ペルソナの利点

利点

- ▶ 利用者のことを考えた設計ができる
ユーザー = × (抽象的すぎる)
XX大学の大学生、趣味は～ = (具体的)
- ▶ 開発者や顧客など全員の間でユーザー像を共有できる
- ▶ システム・サービスに対する根拠付けができる
自分だったら・・・ = × (開発者中心)
ペルソナだったら・・・ = (ユーザー中心)

ペルソナに優先度をつける

➡ プライマリペルソナ：開発時の絶対的存在

シナリオについて

シナリオの項目

・製品 ・ペルソナ ・文脈 ・目標・期待 ・アクションとイベントの系列

シナリオの例) 成功時

義男は証券取引の勉強をしている。そろそろウェブサイトで実戦形式のシミュレーションを行なうために、サイトを探して会員登録したい。

義男は、ブラウザを開きGoogleにアクセスし、「証券取引 シミュレーション」と入力し検索を行なった。検索結果の1位に表示された「仮想証券取引所」というリンクをクリックし、サイトにアクセスした。

サイトにアクセスすると、左上に大きく「会員登録」という画像があり、その画像をクリックして、会員登録フォームから会員登録を行なった。

会員登録が分かりやすく迷わず登録できたので良かった。

シナリオについて

シナリオの項目

・製品 ・ペルソナ ・文脈 ・目標・期待 ・アクションとイベントの系列

シナリオの例) 失敗時

義男は証券取引の勉強をしている。そろそろウェブサイトで実戦形式のシミュレーションを行なうために、サイトを探して会員登録したい。

義男は、ブラウザを開きGoogleにアクセスし、「証券取引 シミュレーション」と入力し検索を行なった。検索結果の1位に表示された「仮想証券取引所」というリンクをクリックし、サイトにアクセスした。

サイトにアクセスすると、左上に大きく「会員登録」という画像があり、その画像をクリックして、会員登録フォームへ進んだが、あまりにも入力項目が多かったので、面倒だと感じ、別のサイトを探した。

ペルソナ・シナリオの組み込み

開発への組み込みのポイント

✓ シナリオを分類する

王道シナリオ: サイトのコンセプトとなるシナリオ
プライマリペルソナとセット

成功シナリオ: ユーザーが目的を達成したシナリオ

失敗シナリオ: ユーザーが目的を達成できなかったシナリオ
失敗シナリオは境界点やエッジケースを共有するために重要

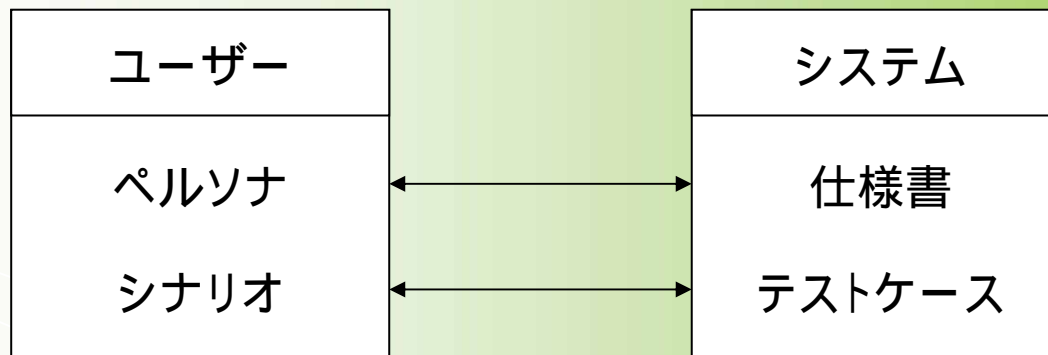
✓ 力点が何処に置かれているか？

- ▶ ユーザー 「ペルソナ」
- ▶ 体験 「シナリオ」
- ▶ 機能、技術 「仕様書」 を優先。

ペルソナ・シナリオと仕様書・テストケース

システムの挙動を表す = テストケース
ユーザーの挙動を表す = シナリオ

と考えると・・・



成功シナリオ、失敗シナリオを沢山書いておき、それによって何が正しいかを定義し共有する方法もある。

1.ユーザビリティの定義

2.ユーザビリティ向上プロセス

3.ガイドラインプロセス

4.仮説検証プロセス

5.ユーザー中心設計

6.ペルソナ・シナリオ

7.まとめ

7.まとめ

まとめ

✓ 「ユーザビリティ」といっても単純なUIだけで済む話ではない

➡ 「UIガイドラインによる底上げ」と「UCDによる最適化」
で総合的にユーザビリティを上げるべき。

✓ ペルソナ / シナリオを共有することによって、「ユーザー中心」のシステムになる（自分が、ではなく、ユーザーが。）

参考文献

- ▶ ユーザー中心ウェブサイト戦略: (株)ビービット 武井・遠藤,2006,Softbank Creative
- ▶ WEBデザイン ユーザビリティ: 池谷義紀,2003,Softbank Creative
- ▶ インタラクション・デザイン・ノート: 鈴木明,神戸芸術工科大学大学院
- ▶ HCDシナリオのデザインヒューリスティクス:郷健太郎,HIS研究報告集Vol9 No4 p1-6
- ▶ U-Site (<http://www.usability.gr.jp/>)
- ▶ ペルソナデザインドットネット (<http://www.personadesign.net/>)
- ▶ HCD-Net 人間中心設計推進機構 (<http://www.hcdnet.org/>)

おしまい