

実演！ユーザビリティテスト

JaSST'09 Hokkaido実行委員
株式会社ユーザデザインラボ
佐々木 誠司

アジェンダ

1. 背景
2. ユーザビリティと人間中心設計
3. ユーザビリティ評価
4. ユーザビリティテストの実演

1 背景

1-1 ユーザビリティが注目される理由

- ・危険なシステム

- スリーマイル島の原発事故

- 自動車のエアコンなどのスイッチ

- ・使えないシステム

- 電子政府（利用率30%）

- 「電子政府ユーザビリティガイドライン」の策定

- 複雑な業務システム

- ・高機能だけど、使いにくい製品

- HDDレコーダーのリモコン

- 携帯電話

1-2 使いにくいシステムができる要因

- ・ユーザへの理解不足

ユーザや利用状況が明確に定められないため、システムが実際に使われるユーザや利用状況に合っていない。

- ・メンタルモデル

開発者とユーザとで、システムへのメンタルモデルに隔たりがある。

- ・思いこみによる開発

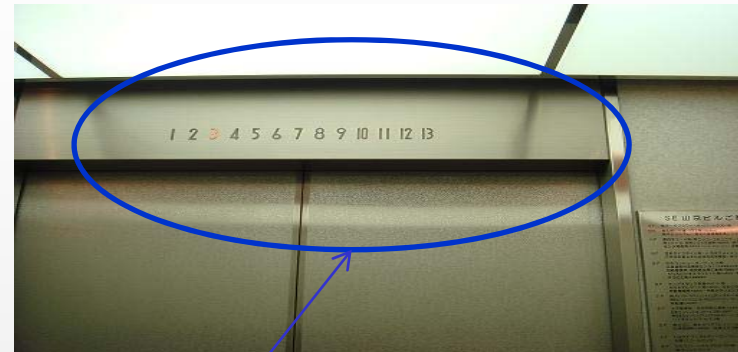
開発者はシステムに詳しいので、使いやすいと思いこんでしまう。

1-3 事例1 階数がわかりにくいエレベータ



階数表示がない
矢印のみ

ボタン押下した階のみ点灯
目的階に着いたら消灯



現在の階数



1-3 事例2 ユーザビリティ・アクセシビリティに配慮された自動販売機



車椅子利用者が手の届きやすい範囲に機能が集中している。

2 ユーザビリティと人間中心設計

2-1 ユーザビリティとは

- ・ユーザビリティとは

一般的にはソフトウェアや製品の使いやすさのことで、利用品質や使用性とも言う。

- ・利用者と利用状況

ユーザや利用状況によって、使いやすさの基準が異なる。

Ex.コピー機のオフィス設置とコンビニ設置での違い。

2-2 ISO9241-11におけるユーザビリティの定義

ISO9241-11 (JIS Z 8521)

「ある製品が、指定された利用者によって、指定された利用の状況下で、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、満足度の度合い」

タスクを達成できたかどうか

有効さ (effectiveness) … ユーザが指定された目標を達成する上での正確さと完全さ

効率 (efficiency) … ユーザが目標を達成する際に正確さと完全さに費やした資源

時間がかかったかどうか
間違わずに操作出来たかどうか

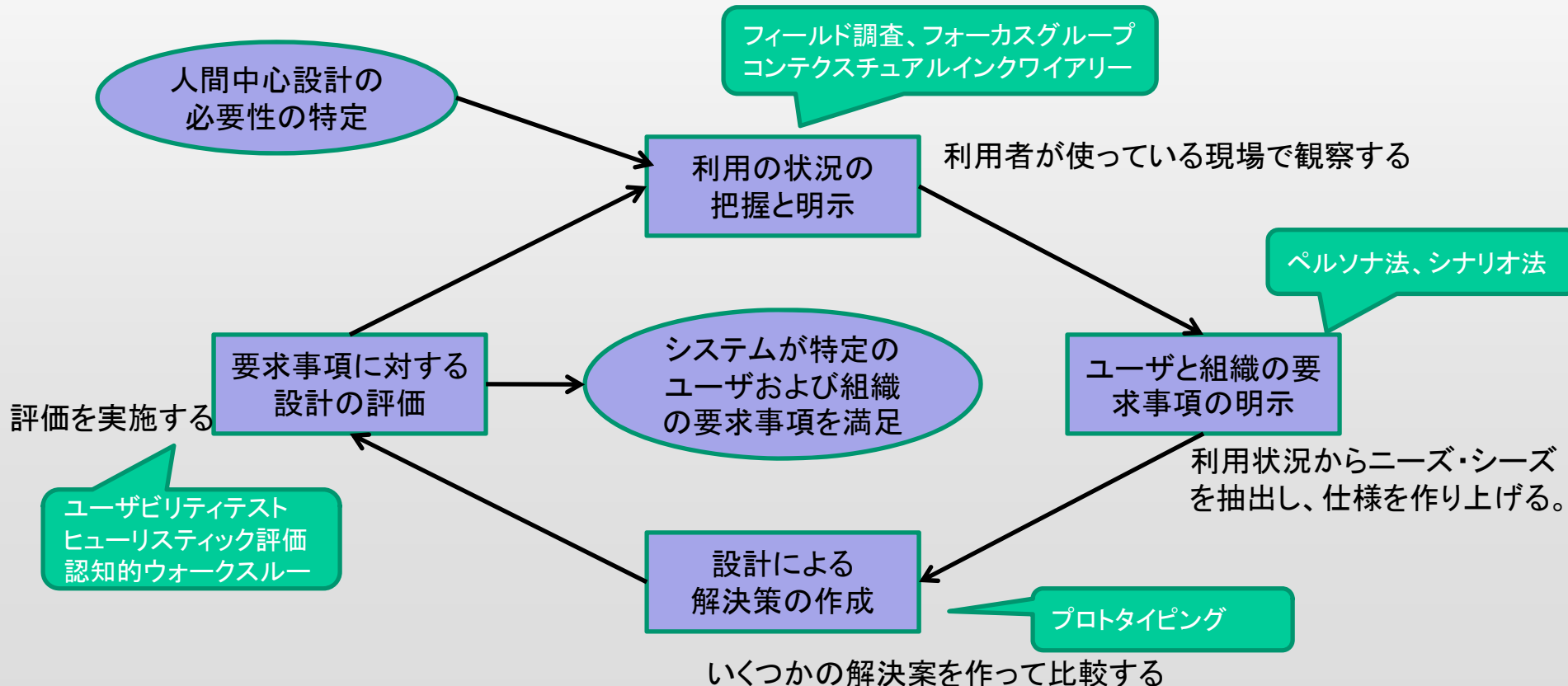
満足度 (satisfaction) … 不快さのないこと、及び製品使用に対しての肯定的態度

気持ちよく使えたかどうか

2-3 人間中心設計とは

ISO13407 (JIS Z 8537)

製品開発やシステム開発において、ユーザビリティを確保するために、ユーザを積極的に参加させて行われる開発プロセス。



3 ユーザビリティ評価

3-1 ユーザビリティ評価の種類

・ヒューリスティック評価

実ユーザを使わないインスペクション評価。設計原則などを評価基準にし、ユーザビリティの専門家(3~5名)によるレビューを実施する。システム全体を網羅的にチェックすることができる。

ex.ISO9241 part-10「対話の原則」、ニールセンの10ヒューリスティクスなど

・ユーザビリティテスト(ユーザテストイング)

実ユーザを使う評価手法。対象ユーザ(ペルソナ)に近い属性のユーザに製品やシステムを使ってもらい、その様子を観察する。

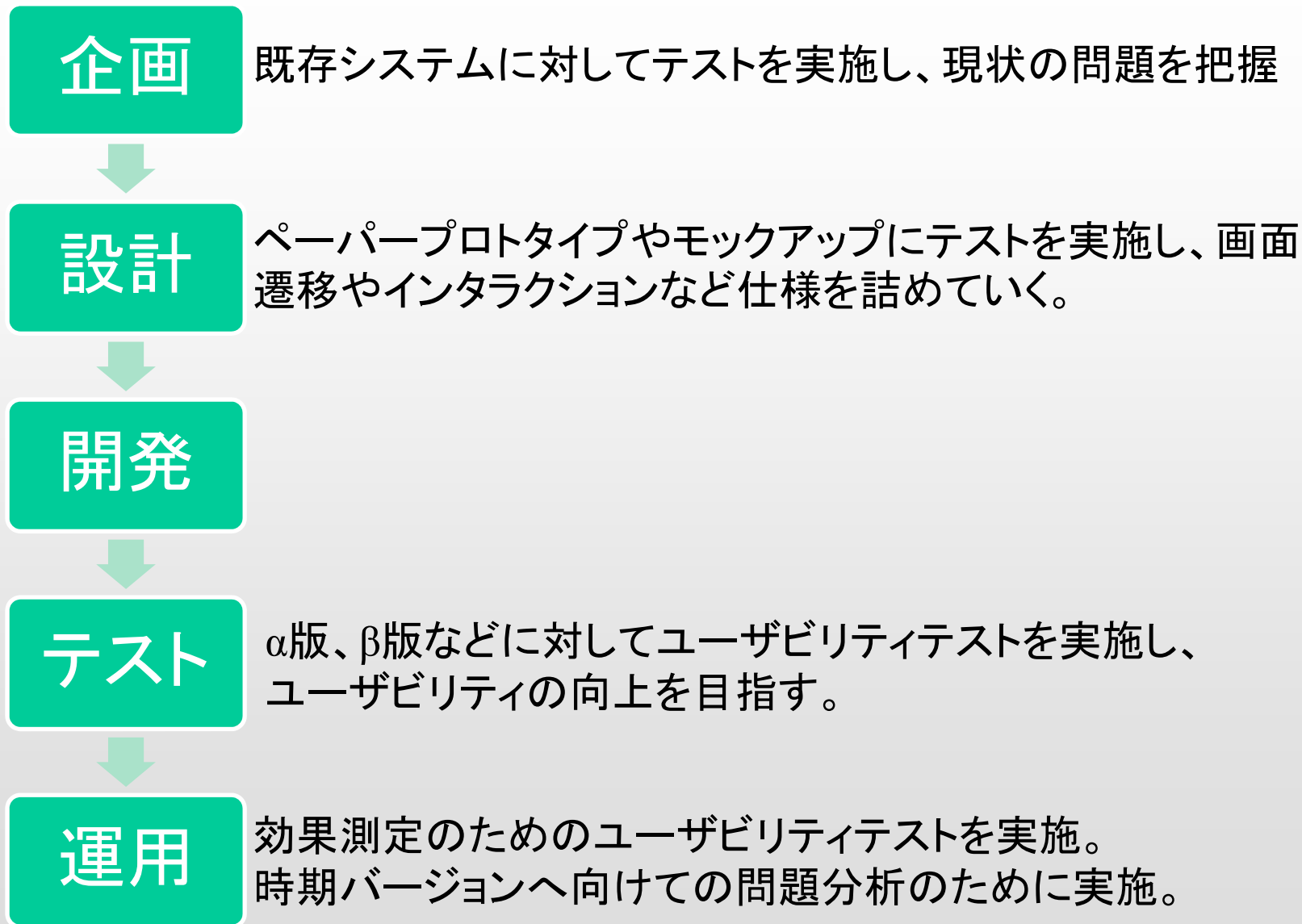
1セグメントにつき5回評価を実施すれば、十分な結果が得られる。

3-2 ペーパープロトタイピング

・ペーパープロトタイピング

紙でつくったプロトタイプ。開発の初期段階でペーパープロトタイプを用いて、ユーザビリティテストを行うことで、UIの基本要素や画面遷移などを検証することができる。また、紙で作っているので、問題が見つかればすぐに修正することができる。

3-3 ユーザビリティテスト実施時期



3-4 ユーザビリティテストのプロセス

テスト計画

- 評価目的、評価対象、評価条件などをヒアリングし、システム調査を経て、評価方法、モニター条件、スケジュールなどといったテスト計画を立案。見積もりを作成。

リクルート

- ユーザビリティテストの参加者である評価モニターをリクルートします。

ヒューリスティック評価

- ヒューリスティック評価を実施し、問題一覧を作成する。

タスク設定

- 評価タスクを設定し、観察シートや進行シートなどテストに関するドキュメントを作成する。

パイロットテスト

- ユーザビリティテストのリハーサルを実施し、タスクや進行に問題がないか確認する。

実査

- ユーザビリティテストを実施し、観察する。

分析・報告書作成

- テスト結果を分析し、報告書を作成し、クライアントや開発チームにフィードバックする。

3-5 ユーザビリティテストの準備

- ・評価モニターのリクルート

リクルート条件に優先順位を設定し、対象ユーザ(ペルソナ)に近い属性のユーザを選ぶ。

- ・タスク設定

ユーザビリティテストではすべての機能を評価することは出来ない
ので、主要機能やどうしても評価したい機能を絞りこみ、タスクのスタートとゴールを定義する。また、タスクは自然な流れになるようなシナリオでなくてはならないので、利用シーンを具体的にする。

- ・観察シートの作成

ユーザビリティテストで観察を容易にできるように、観察シートを作成する。観察シートには予め問題になりそうなポイントや、明らかにしたいことなどを記述しておく。

3-6 ユーザビリティテストの実施

挨拶と主旨説明

- 挨拶とテストの主旨を説明。機密保持契約書、プライバシー保護同意書などにサインをしてもらう。

事前インタビュー

- リクルート時に書いてもらったアンケートなどを確認し、モニターとして適切かどうか最終確認をする。事前に聞いておきたい内容があれば聞く。

テスト説明

- テストについて説明し、発話をしてもらうよう依頼する。
- 練習タスクを実施する。

実査

- 進行シートにそってタスクを実行してもらい、観察する。
- テスト実施中にロギングツールなどを使い、操作や発話のログを取る。

事後インタビュー

- 対象についての総括を聞く。
- 満足度調査のためのアンケートに記入してもらう。

挨拶と謝礼

- 謝礼を渡し、挨拶をしてお見送りする。

3-7 テスト手法

・思考発話法

タスク実施中に考えていることや感じていることを発話しながら操作してもらう手法。モニターの操作ひとつひとつの理由を探ることができる。ただし、発話をしながら操作するのは自然な状態ではなく、正確な操作時間を得ることはできない。

・回顧法

タスク完了後に質問する手法。自然な操作を期待できるが、タスク完了後にインタビューをしても、その際に何を考えていたか、思い出せない場合もある。時間を計るなど、数値データを得ることを目的とする場合に利用することが多い。

3-8 テスト結果の分析

- ・デブリーフィング

テスト終了直後の記憶が新鮮なうちに、モデレータ・観察者がテストの振り返りを行う。

- ・結果の分析と報告書作成

タスク達成率、操作時間、操作ミスした機能、アンケートなどをまとめ、問題を特定し、報告書にまとめる。

Ex.. (CIF Common Industry Format)

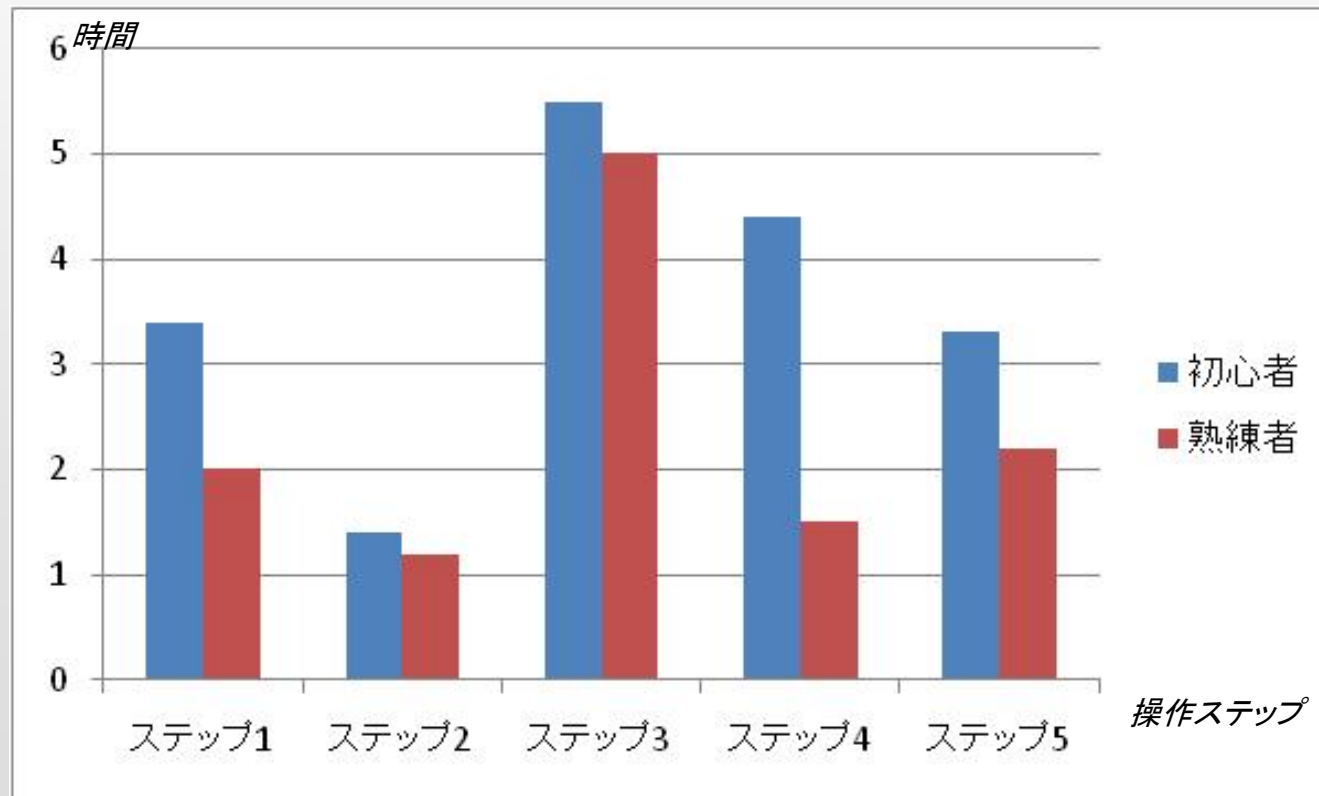
ソフトウェアに関するユーザビリティ評価のレポート規格。

3-8 テスト結果の分析(2)

・NEM手法

Novice Expert ratio Method。初心者ユーザと熟練者(設計者)の操作時間を比較し、問題点を客観的に提示する手法。

NE比＝初心者/熟練者



3-9 ユーザビリティラボについて

・ユーザビリティラボとは

ユーザビリティテストを行うための専用の施設。ユーザビリティテストを実施している様子をPCで記録したり、ハーフミラー、モニターを通してテストを観察することができる。



4 ユーザビリティテストの実演

4-1 実施内容

- ・実行委員によるユーザビリティテスト(デモ)
モデレータ: 佐々木
評価モニター: JaSST'09 Hokkaido 実行委員
- ・会場参加者によるユーザビリティテスト(体験)
モデレータ: 会場の皆様
評価モニター: 会場の皆様

4-2 ユーザビリティテストのポイント

進行、観察について

- 場の雰囲気作りに気をつけ、評価モニターに気持ちよく帰ってもらう。
- 評価モニターの操作、発話、表情にも注意する。
- 発話を促す。

・質問、ヘルプについて

- 評価モニターからの質問には極力回答せず、自力で操作してもらう。
- 誘導するような質問をしない。
- 迷った際のヘルプの基準を設ける。
- 操作が脱線したら、元に戻る。

参加者求む

最後に

- ・使いやすい製品は必ず売れる、という保証はありません。でも売れている製品は少なからず使いやすさへの工夫がされています。
- ・ユーザビリティ評価は決して難しくはありません。気軽に実施しましょう。
- ・開発者一人々々が常に「ユーザのために」という意識を持って開発をすれば、必ず使い勝手の良いシステムが出来ます。

参考文献

- ・D.A.ノーマン,「誰のためのデザイン? 認知科学者のデザイン言論」, 新曜社, 1990
- ・棚橋弘季,「ペルソナ作って、それからどうするの? ユーザ中心で作るwebサイト」, ソフトバンククリエイティブ, 2008
- ・樽本徹也,「ユーザビリティエンジニアリング ユーザ調査とユーザビリティ評価実践テクニック」, オーム社, 2005
- ・伊藤泰久,「新入社員のためのユーザビリティ評価:入門編」, HCD-Net 2006年セミナー「新入社員のための人間中心設計」, 2006
- ・鱗原晴彦 他,「設計者と初心者ユーザの操作時間比較によるユーザビリティ評価手法」, ヒューマンインタフェースシンポジウム'99論文集, 1999

ご静聴、まことにありがとうございました。