

「体験」を伴ったソフトウェア開発 における課題

エンジニアのフューチャービジョンとは？

2011/2/25
第4分科会

目次

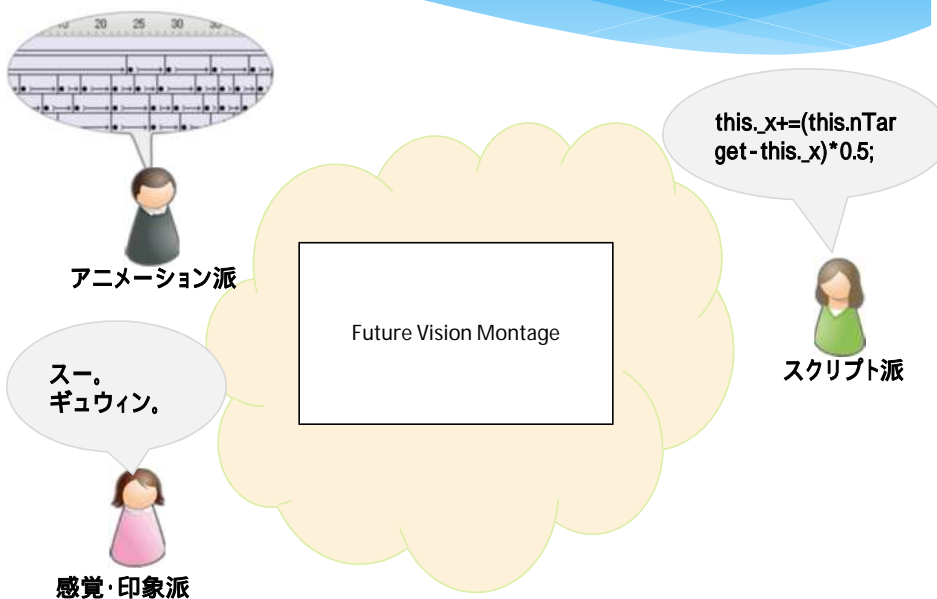
- 1.はじめに
 - 1-1.Future Vision 2019
 - 1-2.テーマ選定、背景と研究目的
- 2.研究内容
 - 2-1.研究題材(紐ナビゲーションに関して)
 - 2-2.開発における問題点
 - 2-3.現状分析の結論
 - 2-4.改善案
- 3.まとめ

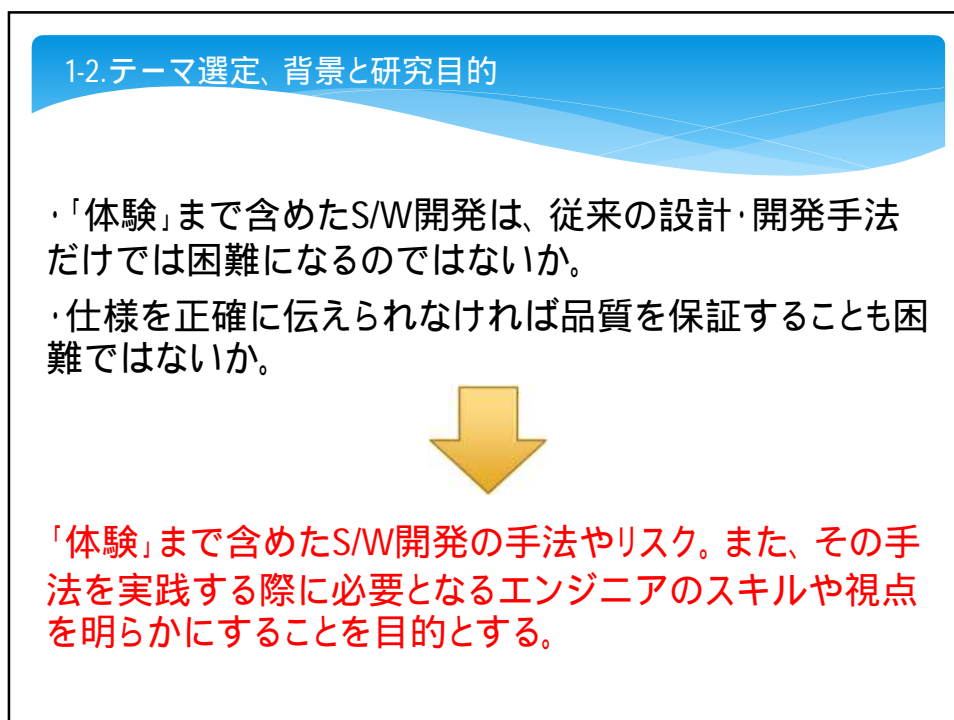
1-1. Future Vision 2019

Microsoft Future Vision 2019

「Future Vision Montage」
Microsoft Office Labs

1-2. テーマ選定、背景と研究目的





2-1.研究題材(紐ナビゲーションに関して)

実際に「体験」を含んだS/Wを想定して研究を進める為、題材にすべきにS/Wついて意見を出し合い。
身近な問題である「複雑な東京駅構内をUIでナビゲートする」



「東京駅はいろいろな人が行き交う」という特徴から、万人が理解できる共通のUI表現が必要と考えた。

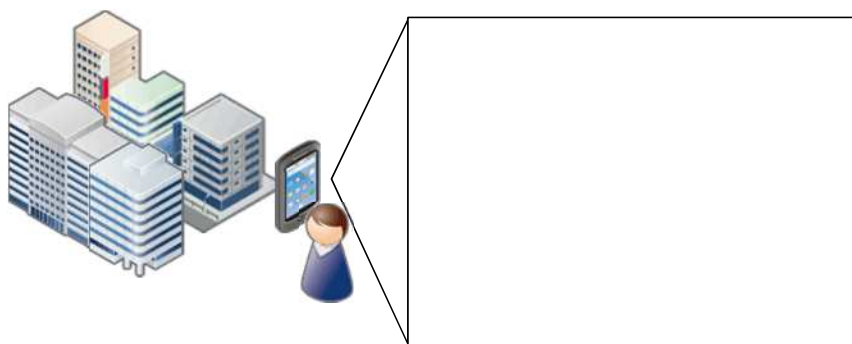


誰もが理解できるUIとして、「紐」によるナビゲーションを題材とした。

2-1.研究題材(紐ナビゲーションに関して)

機能

- “紐”をたどっていけば目的地までナビゲートしてくれる。
- 結び目で途中の情報をお知らせする(工事の危険情報等)



2-2.開発における問題点

体験を設計するに当たり、以下の問題点がある。

要求分析

- 体験からくる感情・感覚の表現方法、捉え方の違い
- 構築したものが要求を満たしているか確認できない

設計(プロトタイピングの適用)

- 画面を持たないシステムのプロトタイピング手法

ドキュメント

- ユーザの感覚を言語化できない。

2-2.開発における問題点

要求分析

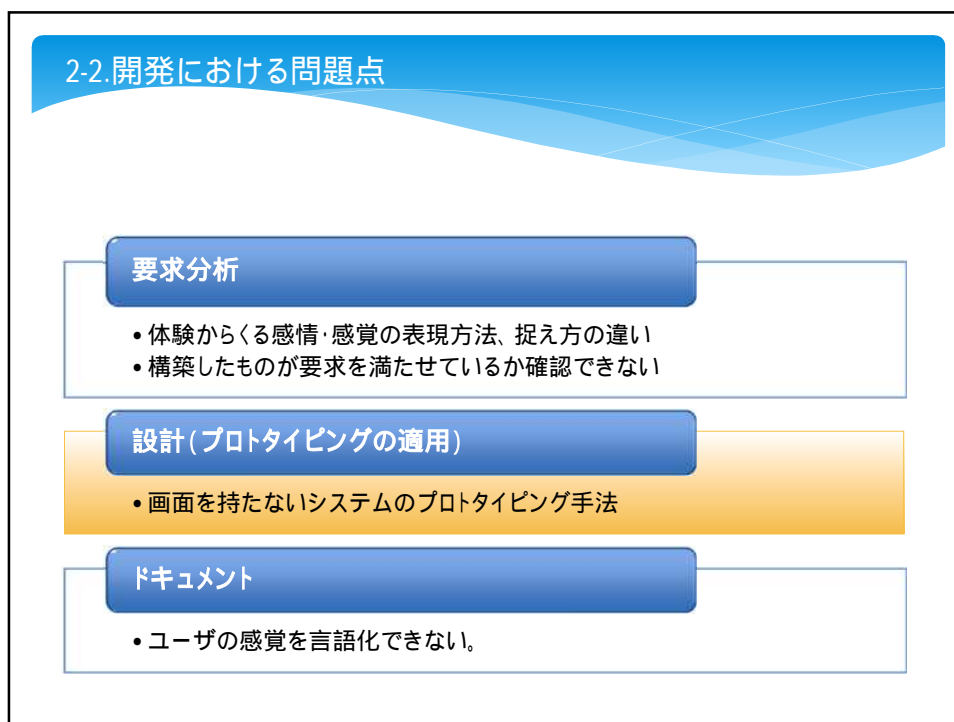
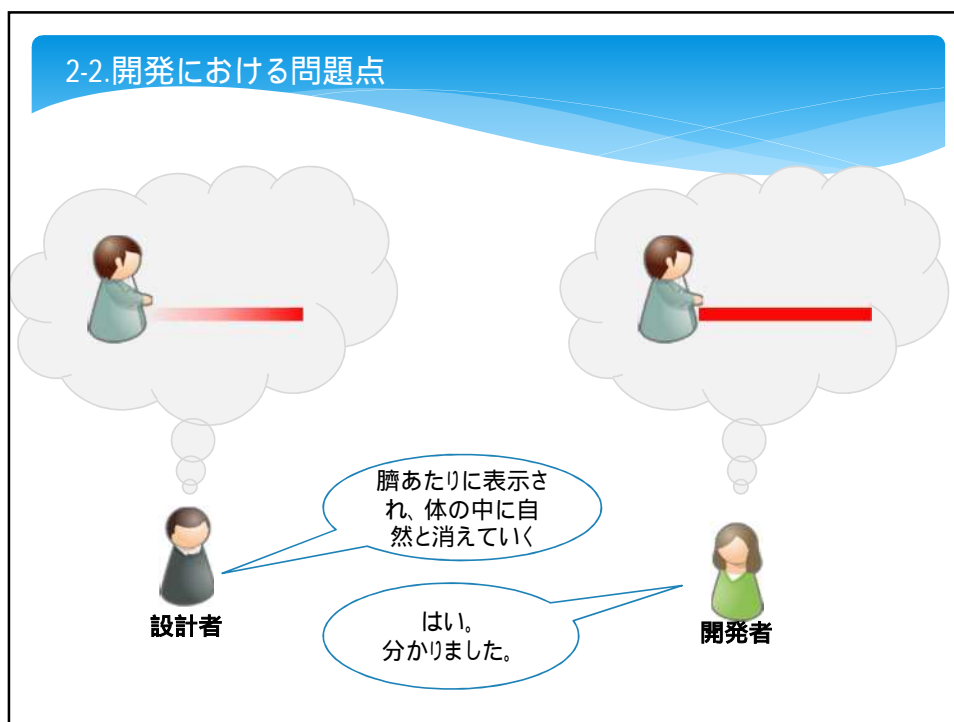
- 体験からくる感情・感覚の表現方法、捉え方の違い
- 構築したものが要求を満たしているか確認できない

設計(プロトタイピングの適用)

- 画面を持たないシステムのプロトタイピング手法

ドキュメント

- ユーザの感覚を言語化できない。

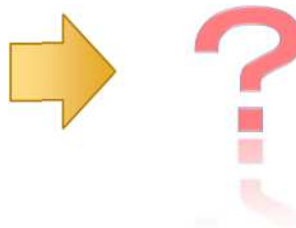


2-2.開発における問題点

従来のプロトタイプ



未来のUIのプロトタイプ



2-2.開発における問題点

要求分析

- 体験からくる感情・感覚の表現方法、捉え方の違い
- 構築したものが要求を満たしているか確認できない

設計(プロトタイピングの適用)

- 画面を持たないシステムのプロトタイピング手法

ドキュメント

- ユーザの感覚を言語化できない。

2-2.開発における問題点

仕様書

紐仕様

- ・太さ: 直径5cm (安心感のある太さ)
- ・色: 赤 RGB(241, 91, 91)
- ・表示位置: 使用者の臍の高さ

.....

.....

機能

- ・目的地までのナビゲーション
- ・結び目で途中の情報をお知らせする
- ・**臍あたりに表示され、体の中に自然と消えていく**

.....

.....

.....

体の中に自然と消えていって、文章で言われても...



2-3.現状分析の結論

従来の設計・開発手法での体験を含むS/Wを開発の問題点が分かった。



従来の設計・開発手法に追加、修正する、新たな表現方法を探る。

2-4.改善案

動画による方法

- 開発の上流で作成し、システム全体のコンセプト、基本的な利用シーンの表現

写真による方法

- 動画による「基本的な利用シーン」を補足する形で様々な場面の表現
- プロトタイプ作成や設計書として利用

絵による方法

- UCD手法のシナリオ法と組み合わせ、シチュエーションの表現。
- 「喜怒哀楽」などの感情の表現

2-4.改善案

動画による方法

- 開発の上流で作成し、システム全体のコンセプト、基本的な利用シーンの表現

写真による方法

- 動画による「基本的な利用シーン」を補足する形で様々な場面の表現
- プロトタイプ作成や設計書として利用

絵による方法

- UCD手法のシナリオ法と組み合わせ、シチュエーションの表現。
- 「喜怒哀楽」などの感情の表現

2-4.改善案

動画による方法



利用シーンは
うなのか！
結構人がいま
すね。



2-4.改善案

動画による方法

- 開発の上流で作成し、システム全体のコンセプト、基本的な利用シーンの表現

写真による方法

- 動画による「基本的な利用シーン」を補足する形で様々な場面の表現
- プロトタイプ作成や設計書として利用

絵による方法

- UCD手法のシナリオ法と組み合わせ、シチュエーションの表現。
- 「喜怒哀楽」などの感情の表現

2-4.改善案

写真による方法



こんな見え方
になればいい
のか！



2-4.改善案

動画による方法

- 開発の上流で作成し、システム全体のコンセプト、基本的な利用シーンの表現

写真による方法

- 動画による「基本的な利用シーン」を補足する形で様々な場面の表現
- プロトタイプ作成や設計書として利用

絵による方法

- UCD手法のシナリオ法と組み合わせ、シチュエーションの表現。
- 「喜怒哀楽」などの感情の表現

2-4.改善案

絵による方法



3.まとめ

従来の設計・開発方法での問題点を解決するために、設計の段階で動画、写真、絵を用いることを検討した。



従来の設計では表現しえなかった場、空間、感情を表現し、「体験」を含んだS/Wを設計できる可能性があることが分かった。

今後の課題

- ・必要とされるスキルセットの洗い出し
- ・実際の開発プロジェクトへ適用、効果検証

4. 質疑応答

ご清聴ありがとうございました。