

松尾 政輝 (Matsuo, Masaki), 共創場デザイン研究チーム (m.matsuo@aist.go.jp)

目的

1. 視覚障害者の移動前学習を支援する音触マップビューア的设计
2. デモ出展を通じた当事者による音触提示パタンの評価と改善

設計システム: OTASCE Map

- iOS スマートフォンで動作
- 地図上の経路を一本指でなぞって概要理解

デモ出展:

視覚障害者総合イベントサイトワールド2019

- 目的: アプリ公開に向け, OTASCE Mapの音触提示が多くの人にとって使いやすいかを確認める
- 参加者: 30名程度の視覚障害者

実施内容:

1. 体験者は, ステレオイヤホンを装着
2. 一本指で経路をたどる様に教示
3. 簡単ルートAまたは複雑ルートBのデモルートを提示
4. 音声・効果・振動を組み合わせた音触パターンで地図を提示
5. ルートガイダンスに従い目的地までの経路をたどってもらう(操作時のログを収集)
6. 体験後, 使いやすさなどをインタビュー



簡単なルート A



複雑なルート B

□: 出発地・目的地
黄線: ルート

ルート辿りログデータの結果・考察

- 有効データ数:
 - 簡単なルートAで34件, 複雑なルートBで42件
- リタップ無し (想定通りのインタラクション) を行ったデータ数とクリア率:
 - ルートA: 20件, 95%
 - ルートB: 17件, 94.1%
- オタスケマップの音触インタフェースには一定の操作性が確保されていた.
- 目的地までの経路をたどれたユーザは, 経路の形状を把握できた可能性が高い
- 体験したユーザの約半分以上が想定外のリタップ操作: リタップすると形状が把握できない
- iOS標準スクリーンリーダ VoiceOver 操作との差異

インタビュー調査: 24名が回答

- 結果を整理しシステムの改善点を整理

1. 単独で操作方法を学習できるチュートリアル機能の実装
2. 指サックやタッチペンによるインタラクション (ドライフィンガー・ファットフィンガー問題)
3. フリック操作によるルートガイダンス (リタップ対策)