

①プロジェクトの概要

課題

屋外ではGPSや衛星測位技術により、高精度な位置情報の確保が可能だが、GPSが利用出来ない屋内、地下空間では統一的な測位手法がなく、測位環境が効率的に整備されていないため普及していない。

目的

新宿駅を利用する人々がより円滑に移動できる環境を整備し、民間による屋内案内誘導アプリ開発を促進する。

本プロジェクトの取組み

令和元年度：屋内測位技術の精度比較等の実証デモを実施、駅案内ルートの座標データをオープンデータ化



令和2年度：前年度の実証デモにより公開したオープンデータ等を活用し、新宿駅での「屋内案内誘導アプリ」の実証実験を実施



令和3年度：前年度の改良版アプリを無償で広く一般に配布し、案内サインやアプリなどの利用者から意見を集約し、調査分析を実施

②利用実態調査の概要

- 調査の内容：屋内案内誘導アプリを無償で広く一般に配布し、案内サインや、アプリなどの利用者から意見を集約し、調査分析を実施。
- 調査の対象範囲：新宿ターミナル協議会内（改札外）
- 調査期間：令和3年7月21日（水）から令和3年9月13日（月）
- アプリ入手方法：Google Playより配信（無料）
- その他：本アプリで、国土交通省が実施する「屋内空間情報インフラを活用したサービスの利活用検証」にも参加。

③提供アプリ概要

- 「新宿えきナビ2021Summer」（提供：ジョルダン）
※ 調査向け専用アプリ（令和2年度の実証実験用アプリ「新宿えきナビ」の改良版）

- ・現在位置の測位技術や電子地図を実装
- ・標準ルートや段差回避ルート（エレベーター優先・エスカレーター優先の2通り）検索
- ・店舗情報・クーポン情報を提供（対象エリア内のみ）
- ・日本語、英語の二言語対応
- ・屋内測位技術：indoorAtlas社の技術を採用
- ・屋内マップ：国土交通省高精度測位社会プロジェクトのオープンデータをベースにHERE社、メディアリサーチ社の技術を採用
- ・Android版のみ



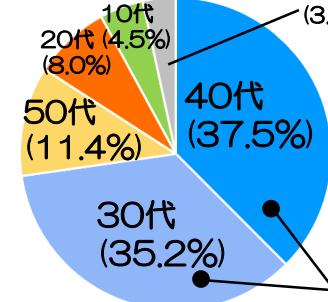
④ アンケート結果の概要

■ インストール数
285

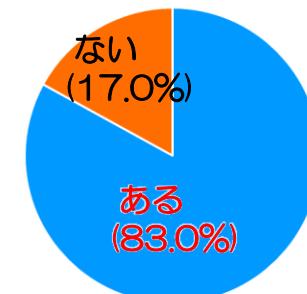
■ アンケート数
日本語版 87
英語版 2



Q1 参加者の年齢 60代以上 Q2 プロジェクトに参加したきっかけ（複数回答） Q3 新宿駅移動で困った経験

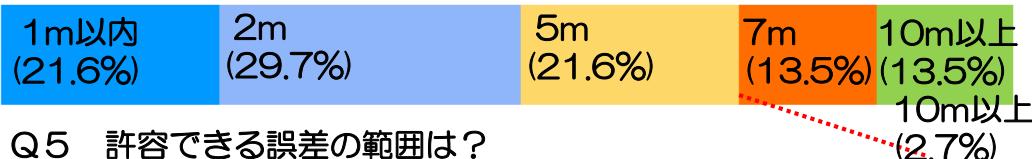


- Q2 プロジェクトに参加したきっかけ（複数回答）
- | | |
|-------------------|-----------|
| 1. 新宿駅の利用改善等に興味 | 28(31.8%) |
| 1. 面白そうだから | 28(31.8%) |
| 3. 新宿駅を普段使いしているから | 25(28.4%) |
| 3. 機能が魅力的だった | 25(28.4%) |
| 5. 駅の乗換で困った経験から | 23(26.1%) |



30代、40代の働き盛りを中心に幅広い年齢層が参加

Q4 現在地の精度について



Q5 許容できる誤差の範囲は？



<考察>

Q4の現在地把握では、半数以上が2m以内、約7割が5m以内と高い精度となった。また、Q5の回答では、約7割が2mまで許容できることがわかった。

Q6 屋内での案内誘導アプリで重要なものは？（複数回答）

- | | |
|---------------|-----------|
| 1. 現在地の正確さ | 65(73.9%) |
| 2. 自分が向いている方向 | 44(50.0%) |
| 3. ルート検索の正確さ | 40(45.5%) |
| 4. トイレなどの施設情報 | 26(29.5%) |

Q7 屋内での案内誘導アプリで重要でないものは？（複数回答）

- | | |
|------------|-----------|
| 1. 音声案内 | 21(23.9%) |
| 2. 特にない | 18(20.5%) |
| 3. 現在地の正確さ | 17(19.3%) |
| 3. 多言語対応 | 17(19.3%) |

<考察>

Q7のアプリに重要でないものの回答では、「音声案内」が最も多かった。一方、本調査及び昨年度実証実験では、外国人や車椅子利用者から、「音声案内」機能に期待する意見が出されている。

Q8 今回のアプリで困りごとが解決された？（複数回答）

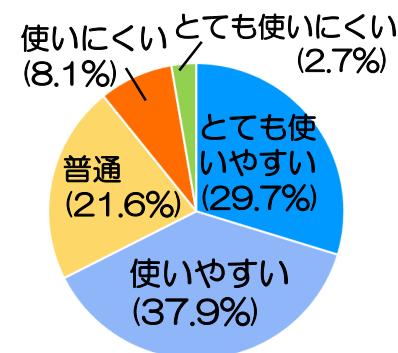
- | | |
|---------------------|-----------|
| 1. 目的地にたどり着けた | 28(31.8%) |
| 2. 歩いている途中で行先が把握できた | 22(25.0%) |
| 3. 特に改善されていない | 21(23.9%) |
| 4. 現在地が分かった | 17(19.3%) |
| 5. エレベーター等の位置が把握できた | 13(14.8%) |



<考察>

Q8の回答では、「目的地にたどり着けた」が最も多かった。また、現在地やエレベーター等の位置の把握についても、回答が多かった。

Q9 アプリの使いやすさは？



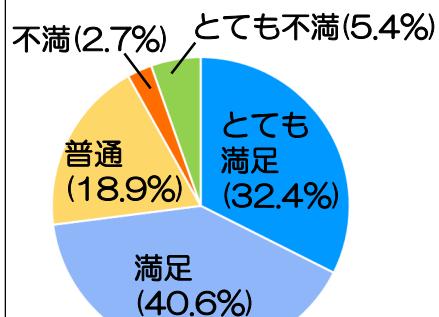
<肯定的な意見>

- 簡単で使いやすかった。
- 特に使いにくいと感じなかった。
- 直感的に操作できる。

<否定的な意見>

- 新宿駅の全体図は問題なく見れたが、それ以上の詳細はアプリが上手く動作しなかった。
- 機能が多すぎてつかいにくい。

Q10 アプリに対する全体的な満足度は？



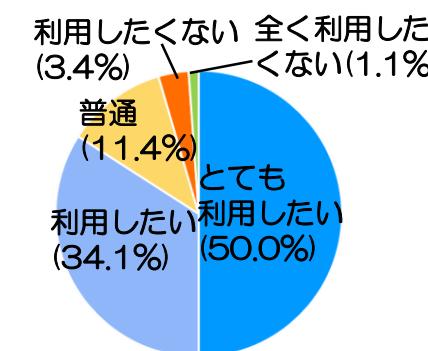
<肯定的な意見>

- 画期的なアプリだと思う。
- 画面スクロール等、使い勝手の部分は改善を望むが、完成度は高いと感じる。

<否定的な意見>

- 新宿駅の全体図は問題なかったが、それ以上の詳細はアプリが上手く動作しなかった。
- 動かしにくいところがあった。

Q11 屋内案内誘導アプリを利用したいか？



<肯定的な意見>

- 案内図などだけだと分かりづらい事もある。
- 屋外より屋内の方が出口等分かりづらく、案内板等が見つからない時が多い。
- 方向音痴でいつも迷うので（使いたい）。

<否定的な意見>

- だいたいは駅構内の案内板で解決できる。