



実証結果報告

大阪府 豊中市 都市基盤部
基盤整備課 計画係





PART 01

豊中市の取組み



TOYONAKA CITY

豊中市の取組み

① バリアフリーマスタープランを策定 ……令和3年度（R4.3）

- バリアフリー法改正を機に、市のバリアフリー方針を見直し、策定
- 取組み方針として「デジタル活用の情報発信」「当事者参画」等を推進

② バリアフリーマップを作成 ……令和4年度～令和6年度

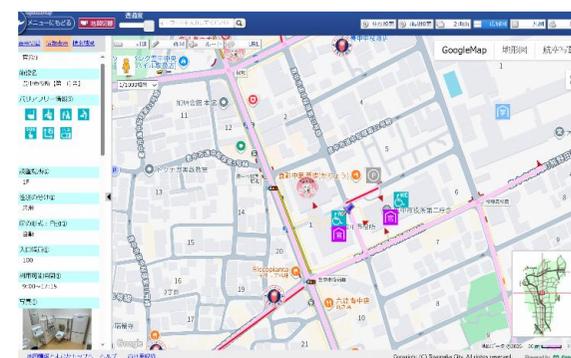
- 情報発信施策として、9地区のバリアフリーマップを作成
- 生活関連施設・生活関連経路・バリアフリートイレ情報を充実
- 作成にあたっては、当事者参画（企画・調査・評価）を実施

③ バリアフリーマップ・データを公開 ……令和7年度（R7.6）

- マップは、冊子版/デジタル版/道案内版の3種類の方法で提供
- マップデータ（経路・施設・トイレ設備）をオープンデータとして公開



【マスタープラン取組み方針】



【バリアフリーマップ（デジタル版）】

PART 02

実証事業について



実証事業について

実証の概要

【実施日】

令和7年11月26日(水)

実施体制】

- ・ 豊中市職員 6名
- ・ ボランティア 2名(うち、車椅子使用者1名)

【実施エリア】

- ・ 岡町駅地区
 - バリアフリーマスタープランで移動等円滑化促進地区に設定
 - 市役所等の公共施設が集積するエリア

【対象施設】

「豊中市地域共生センター」「豊中市役所」「阪急岡町駅」の3施設



グループ	施設名	対象フロア
1	豊中市地域共生センター(東館)	1F~3F
2	豊中市役所(第一庁舎)	1F~3F
3	岡町駅	1F~3F
	豊中市地域共生センター(西館)	1F~3F

実証事業について

参加者からの主な意見

多くの職員が基本操作の使いやすさを評価しており、あわせて自治体担当者向けのユーザビリティ向上やサポート充実を求める意見が示された

(1) 市職員

① システムデザイン(UX/UI)改善について

- ・画像解析に個人情報自動削除機能を追加(例:顔、車ナンバーの加工処理等)
- ・画像解析に進捗状況の可視化機能を追加(例:プログレスバー、進捗率〇%等)

② データ整備仕様書・手順書について

- ・数値計測項目(幅員、勾配等)に関する基準適合判定(○×)の追加
- ・機能分散トイレの登録方法を事例掲載(現状の1つ1つの個室毎の登録が大変)
- ・調査の進め方(撮影方法等)に関するマニュアル・手順書の作成

③ システム拡張について

- ・データプラットフォーム利用だけでなく、バリアフリーマップ機能への拡張
(自治体間のシームレスな情報発信、バリアフリーマップの予算化ができない自治体・団体等の活用を想定)



実証事業について

と、
ともに、
とよなか

TOYONAKA

参加者からの主な意見

ボランティアからはAI活用等の技術革新への期待感と、当事者・利用者の視点を適切に反映する必要性が示された

(2) ボランティア

① システムデザイン (UX/UI) 改善について

- ・画像解析が重かったのが改善に期待。使い方は良くわかりました
- ・画像だけでなく、動画で解析できるのも一つだと思いました

② 当事者視点の反映について

- ・項目を定義する際は、当事者への確認(必須項目・言葉の表現等)を行った方が良い

③ 市民が楽しみながら実施できる工夫について

- ・市民も投稿できるよう進めるのであれば、「私のお気に入り」という感じで投稿してもらうのも良い
- ・各施設のデータ充実度を分かりやすく評価するのはどうでしょうか。投稿のモチベーションに繋がる(全部の項目が揃っていたら★3つなど。)





PART 03

追加検証



追加検証

当市のバリアフリー調査におけるAI効率化検証

当市のバリアフリー調査におけるAI効率化を検証するため、バリアフリー調査の作業工程を細分化し、既存手法とAI活用手法を比較

特に業務効率化が期待される「調査準備」「現地調査」「写真整理」「データ入力」の各工程について、調査工数が最小となる「トイレ」の調査をモデルに検証を実施

【当市バリアフリー調査の流れ】



追加検証



既存調査の進め方について

従来の調査方法でデータ登録完了まで実施。作業工程は以下のとおり

作業工程\調査手法	既存調査(約20分)	
	作業内容	所要時間(分)
① 調査準備	調査票の印刷	2
② 現地調査	写真撮影・調査票記入	5
③ 写真整理	写真データの移行 (調査スマホ→事務所PCへ接続・移動)	3
	調査データと写真の紐づけ (手動:写真ネームのラベリング作業等)	5
④ データ入力	調査票を基にエクセルに入力	5

①調査準備(調査票の印刷)

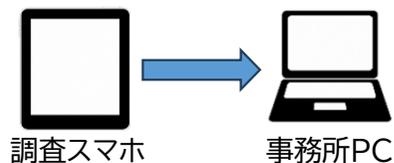


②現地調査(撮影・調査票記入)

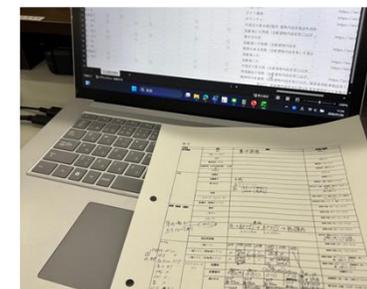
マトリクス形式の調査票に手書き記入+写真撮影



③写真整理(データ移行・紐づけ)



④データ入力(調査票→エクセル)



追加検証

AI活用調査の進め方について

現地実証と同様の調査方法でデータ登録完了まで実施。作業工程は以下のとおり

作業工程\調査手法	AI活用調査(約12分)	
	作業内容	所要時間(分)
① 調査準備	システム上の調査登録	5
② 現地調査	写真撮影のみ(解析は事務所で行う)	2
③ 写真整理	写真データの移行(調査スマホ→システムへアップロード)	1
	調査データと写真の紐づけ(自動)	1
④ データ入力	AIによる解析	3
	解析結果の確認・修正	

① 調査準備 (システムの登録)

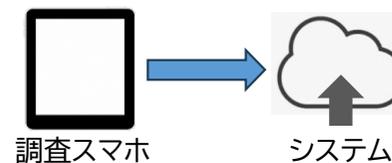


② 現地調査 (撮影のみ)

現地滞在短縮のため、解析は事務所で行う



③ 写真整理 (データ移行・紐づけ)



④ データ入力 (AI解析・確認)

画像サイズ(313kb)では、エラー表示されたため、サイズダウン(81kb)して解析



追加検証

検証結果

既存調査と比較してAI活用による業務効率化の効果が期待できる（約20分→約12分）

作業工程\調査手法	既存調査(約20分)		AI活用調査(約12分)	
	作業内容	所要時間(分)	作業内容	所要時間(分)
① 調査準備	調査票の印刷	2	システム上の調査登録	5
② 現地調査	写真撮影・調査票記入	5	写真撮影のみ（解析は事務所で行う）	2
③ 写真整理	写真データの移行 (調査スマホ→事務所PCへ接続・移動)	3	写真データの移行 (調査スマホ→システムへアップロード)	1
	調査データと写真の紐づけ (手動:写真ネームのラベリング作業等)	5	調査データと写真の紐づけ(自動)	1
④ データ入力	調査票を基にエクセルに入力	5	AIによる解析	3
			解析結果の確認・修正	



追加検証

追加検証から得られた気づき

① AI導入による調査・更新業務の効率化

バリアフリー情報の整備だけでなく、更新においても効率化が期待される（例：施設管理者からの写真提供のみで完結するなど）

② 現場確認が不可欠となる情報項目の存在

現状では、画像から読み取ることが難しい項目（例：点字表示）がある。これらの項目を正確に入力するためには、事務所で修正ではなく、現場での確認・修正が必要になる

③ システム基盤・通信面の課題と改善見通し

現状では、クラウド環境におけるデータ移行やAI画像解析の工程で一定のタイムラグやエラーが生じる懸念があるものの、通信技術の高度化やシステム改善により解消されると考えられる

15:48 5G

豊中市役所【第二庁舎】

設備属性 (トイレ)

着替え台の有無 (公開版: 不明)
 あり なし 不明

非常用呼び出しボタンの有無 (公開版: 不明)
 あり なし 不明

○ 操作盤の点字表示の有無
 あり なし 不明

○ 操作盤の浮き彫り表示の有無
 あり なし 不明

鏡 (姿見) の有無 (公開版: 不明)
 あり なし 不明

○ 水栓金具の種類

AI解析解説 取消 OK

cility.hokonavi.go.jp

操作盤の点字表示等の画像識別が難しい項目もある。

これがAIで「あり」と判定された場合、現場でないと確認・修正する術がない。

調査時の留意点として記載することも○





PART 04

今後の取組み



今後の取組み

歩行空間における3次元点群データの収集・活用方法の検討

計画的かつ効率的な歩道のバリアフリー整備に取り組むため、歩道の正確な勾配値等が不明瞭な箇所において、3次元点群データ収集を実施

収集したデータは、実際の整備検討に活用するほか、車載MMSデータとの比較・精度検証を行い、更なる活用方法を検討

【実施手法】

- ① 基準点設置作業
- ② 地上レーザ計測
- ③ SLAMレーザ計測
- ④ ハンディーLiDAR計測

【実施年月】

令和8年(2026年)2月~3月末 予定

①DG-PRO I RWS



②BLK360 (Leica社製)



③Hovermap ST-X



④ReachRX+iPhone Pro

