



今後の方向性について

令和2年10月

政策統括官付



○これまでのバリアフリープロジェクトでは、データの仕様・ルール検討に加え、自治体の整備促進やオープンデータ化など、主にデータ収集支援を中心に取組を進めてきた。

	～H28年度業務	H29年度業務	H30年度業務	R1年度業務
データ仕様・ルール検討	<ul style="list-style-type: none"> □ 歩行空間ネットワークデータ整備仕様の作成 	<ul style="list-style-type: none"> □ 歩行空間ネットワークデータ整備仕様の改訂 	<ul style="list-style-type: none"> □ 個人情報保護、著作権に対する対応を検討 	(-)
自治体等の整備促進	<ul style="list-style-type: none"> □ 歩行者移動支援の取組に関するガイドライン作成 	<ul style="list-style-type: none"> □ 自治体での実証→ガイドライン改訂 	<ul style="list-style-type: none"> □ 自治体のバリアフリー調査と連携した歩行空間NWD整備実証 □ 効率的な歩行空間NWD整備に関する手引き作成 	<ul style="list-style-type: none"> □ 自治体の既存施策との連携によるデータ整備実証（観光マップ等）
データ整備促進	<ul style="list-style-type: none"> □ 多様な主体の投稿参加促進 (-) 	<ul style="list-style-type: none"> □ 多様な主体の投稿参加促進 (-) 	<ul style="list-style-type: none"> □ 効果的な参加者募集方法の検討（実証） □ 投稿促進に向けたインセンティブの検討（実証） 	<ul style="list-style-type: none"> □ 教育機関との連携実証（教育効果の確認及び教育委員会連携）
投稿簡素化	<ul style="list-style-type: none"> □ データ整備ツール試行版の提供 	<ul style="list-style-type: none"> □ プローブ、センシング、住民投稿情報を活用した整備手法検討 □ 通れたマップ実証 	<ul style="list-style-type: none"> □ 投稿の負担軽減（項目数、UI等）による投稿促進（実証） □ センシング技術動向調査 	<ul style="list-style-type: none"> □ センシング技術動向調査
オープンデータ化促進	<ul style="list-style-type: none"> □ 歩行者移動支援サービスのオープンデータサイト開設 	<ul style="list-style-type: none"> □ 競技場周辺のデータ整備・オープンデータ化 	<ul style="list-style-type: none"> □ オープンデータ化促進に向けた自治体用広報資料作成 	<ul style="list-style-type: none"> □ 複数のアプリ事業者によるデータ収集連携実証
継続的なデータ更新・信頼性の確保	(-)	<ul style="list-style-type: none"> □ 電子納品図面を活用した歩行空間NWD整備手法の検証 	<ul style="list-style-type: none"> □ 住民のチェック・更新によるデータの信頼性向上手法の検討（実証） □ オープンデータの更新・評価のあり方検討 	<ul style="list-style-type: none"> □ 歩行者移動支援サービスの特性を踏まえた評価のあり方の具体化

- これまでバリアフリー情報整備を推進してきたが、以下の様々な課題により、利活用が進んでいないのが現状(東京エリアの特定道路における歩行空間ネットワークデータの整備率は約12%)。
- コロナ等の影響により、街中での接触リスクを抑えるためICTを活用した情報提供がさらに重要になることから、with/afterコロナにおける「新たな日常」でのニーズ拡大に向け、情報の収集から利活用へ支援を拡大。
- 具体的には、①パーソナルモビリティや自動走行等の利活用支援によるマーケット拡大、②教育や医療分野、高齢者施設等のボランティア支援による参加主体拡大、③アイデア募集やセミナー等の周知活動を推進。

	課題	解決に向けた方策
民間事業者	<ul style="list-style-type: none"> • データ収集に多大な費用を要する割にマーケットが小さく、参入インセンティブに乏しい。 • 資金調達の問題から、技術開発や市場開拓も含め事業化に至らず、CSRとしての取組に留まっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ●民間主体の取組を推進しつつ、自動走行、ロボット、パーソナルモビリティ、MaaS、スマートロード構想など将来の事業化リスクがある新技術やサービスへの展開支援によるニーズ喚起。 ○多様な歩行空間情報について、網羅的に収集・更新し、継続的な事業を維持できる仕組の構築。データ収集費用の逓減化に向けた自動化技術等の支援。
自治体等	<ul style="list-style-type: none"> • 少子高齢化等に伴う財源枯渇していく中で、観光市町村以外に整備のインセンティブが少なく、施策の優先順位が低い。 • 市町村ごとに独自方式で整備を推進、他地域との互換性がない。オープン化へのノウハウがない。 	<ul style="list-style-type: none"> ●教育や医療分野、高齢者施設等を含めた多様な参加主体の参画促進、ボランティア活動の支援。 ○異なるフォーマット間の相互接続、変換機能。データ共同利用規約整理、データフォーマット簡素化、オープンデータ化促進。
一般利用者	<ul style="list-style-type: none"> • 網羅性や更新性、信頼性等の観点からサービスが限定的で利用躊躇。 • 参加のきっかけやインセンティブが希薄。 	<ul style="list-style-type: none"> ●周知広報活動のさらなる推進、アンケート、セミナーや新たなアイデア募集のための活動。 ○ユーザー自らが投稿者となるような参加型仕組みの検討、インセンティブ付与、投稿簡素化に向けた標準仕様改定。

将来目指すべき社会像

事業者や自治体をはじめ、利用者自らが連携してバリアフリー情報や歩行空間情報をオープンデータとして広く収集し、相互に展開できるようなエコシステムを構築することによって、高齢者や障害者、さらに将来的には自動走行モビリティ等が安全かつ円滑に歩道空間を移動できるようなユニバーサル・スマート社会を実現する。

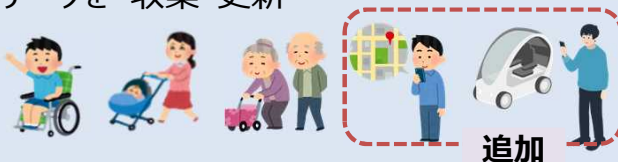


○事業者や自治体をはじめ、利用者自らが連携してバリアフリー情報や歩行空間情報をオープンデータとして広く収集し、相互に展開できるようなエコシステムを構築することによって、高齢者や障害者、さらに将来的には自動走行モビリティ等が安全かつ円滑に歩道空間を移動できるようなユニバーサル・スマート社会を実現。

データ収集参加、データ更新

利用者

- ・ バリアフリーナビ以外に、自動走行モビリティ等多様なサービスを利用
- ・ サービスを利用しながら、画像解析等で簡単にデータを収集・更新



データを活用し、多様なサービス提供

データ整備主体（自治体/民間）

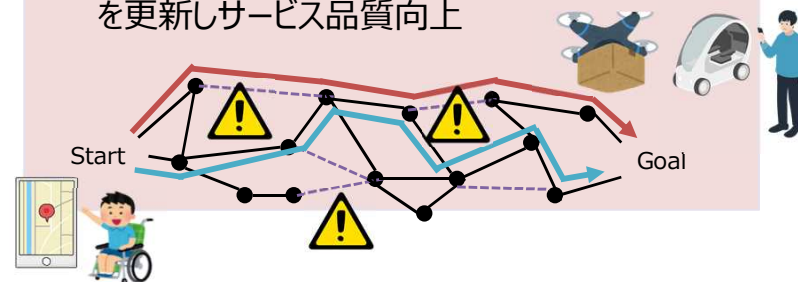
- ・ 教育、福祉等、他分野の多様な主体が参加
- ・ 自治体・民間の協働を進め、多様なデータを相互変換→プラットフォームに集積・オープン化



データの提供
(データ販売・オープンデータ)

サービス提供主体

- ・ データを活用し、バリアフリーナビ以外も自動走行モビリティ等多様なサービスをビジネスで提供
- ・ ドローン、モビリティに搭載したセンサー等でデータを更新しサービス品質向上



- Wheelmapは、OpenStreetMap上にアクセシビリティやトイレに関する情報を投稿し、地図を作るプログラムを学校に向けて提供している。
- プログラムは、どんな障害を持った人がいるか、どんなバリアがあるのかを子供が実践的に学べるよう設計され、授業計画やプレゼンテーション資料、ワークシート等は無料で公開されている。
- 2016年にベー布林ゲン地区で、州の主催で学校26校が参加する大規模なプログラムが行われ、7,000以上の情報が投稿された。学校同士を競わせ、最も多く投稿した学校を表彰する等、参加を促す仕組みも取り入れられている。

ベー布林ゲン地区学校向けプログラム実施

GROSSE SCHULMAPPING-AKTION IM LANDKREIS BÖBLINGEN GESTARTET

Gepostet von Svenja Heinecke | Okt 19, 2016 | Bildung, Mapping

Nach gründlicher Vorbereitung ist Anfang Oktober 2016 eine große Schulaktion mit der Wheelmap im baden-württembergischen Böblingen gestartet. Bis November sind 26 Schulklassen von insgesamt 20 verschiedenen Schulen im ganzen Landkreis in der Nähe Stuttgarts unterwegs und markieren Orte.



学校向けプログラム参加の様子



Startschuss Okt



	ニチレキ		パスコ		環境風土テクノ
提案手法	<ul style="list-style-type: none"> 車両からの取り外しが可能なタイプのMMSを台車に搭載し歩道部を計測。 スマートフォン(加速度)計測装置により路面の凹凸などを計測。 		<ul style="list-style-type: none"> 車両からの取り外しが可能なタイプのMMSを台車に搭載し歩道部を計測。 車両にMMSを搭載し、車道側からも計測。 		<ul style="list-style-type: none"> 徒歩でデジタルカメラにて撮影した写真画像を用いて、3次元モデルを構築。
機器・計測のイメージ	<p>《MMS》</p> 	<p>《加速度計測装置》</p> 	<p>《MMS(歩道部)》</p> 	<p>《MMS(車道部)》</p> 	<p>《動画撮影》</p> 
点群データ					

検証期間：

令和元年6月3日～15日（左記の期間のうち各公募参加者1～3日で実施）

検証現場：

東京都千代田区 都道302号線・都道401号線の交差点付近
（東京メトロ東西線・半蔵門線／都営新宿線 九段下駅付近）

検証箇所：

検証現場のうち歩道部分、横断歩道部分など
道路（路線）延長 600m 程度

公募参加者：

ニチレキ株式会社
株式会社パスコ
株式会社環境風土テクノ

現場検証の方法：

- 各公募参加者が、本公募に提案した歩道センシング技術を用いて現場計測を実施
- 別途事務局で準備した検証用データなどと比較し、「基本要件」、「公募技術に期待する項目」を充足しているかを確認

計測の範囲

