

ICTを活用した歩行者移動支援サービスの普及促進に向けた取組の概要

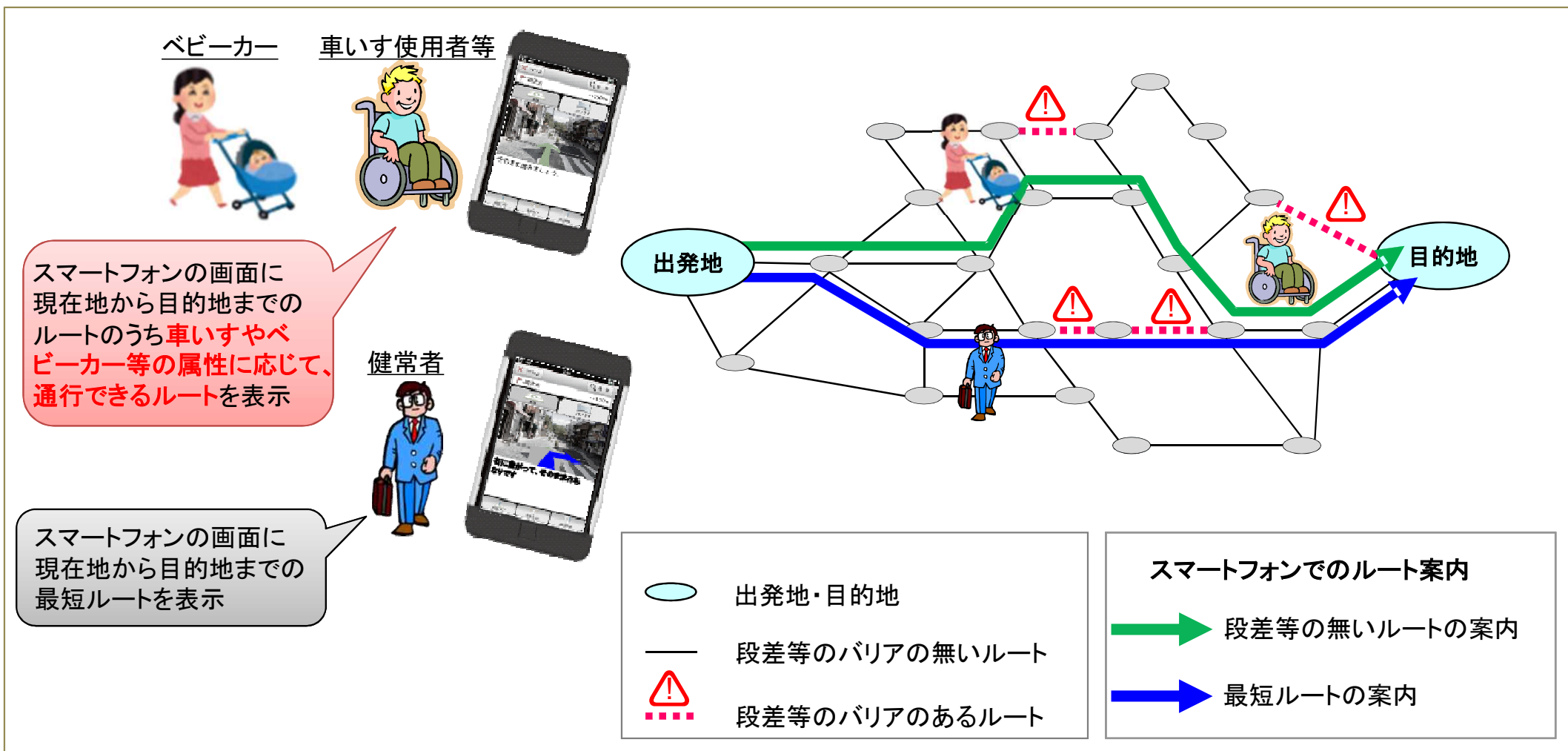
2018年3月14日(水)

政策統括官付

1. 実現を目指すサービスのイメージ

- 高齢者や障害者、ベビーカー利用者など、誰もがストレス無く自由に活動できるユニバーサル社会の構築のため、あらゆる人々が自由にかつ自立的に移動できる環境の整備が必要。
- ICTを活用した歩行者移動支援サービスでは、個人の身体状況やニーズに応じて移動を支援する様々な情報をスマートフォンアプリ等を通じて民間事業者等により提供されることを目指す。

例) 車いす利用者向けに、段差や急勾配、幅員の狭い箇所等のバリアを避けたルート of 検索・ナビゲーション

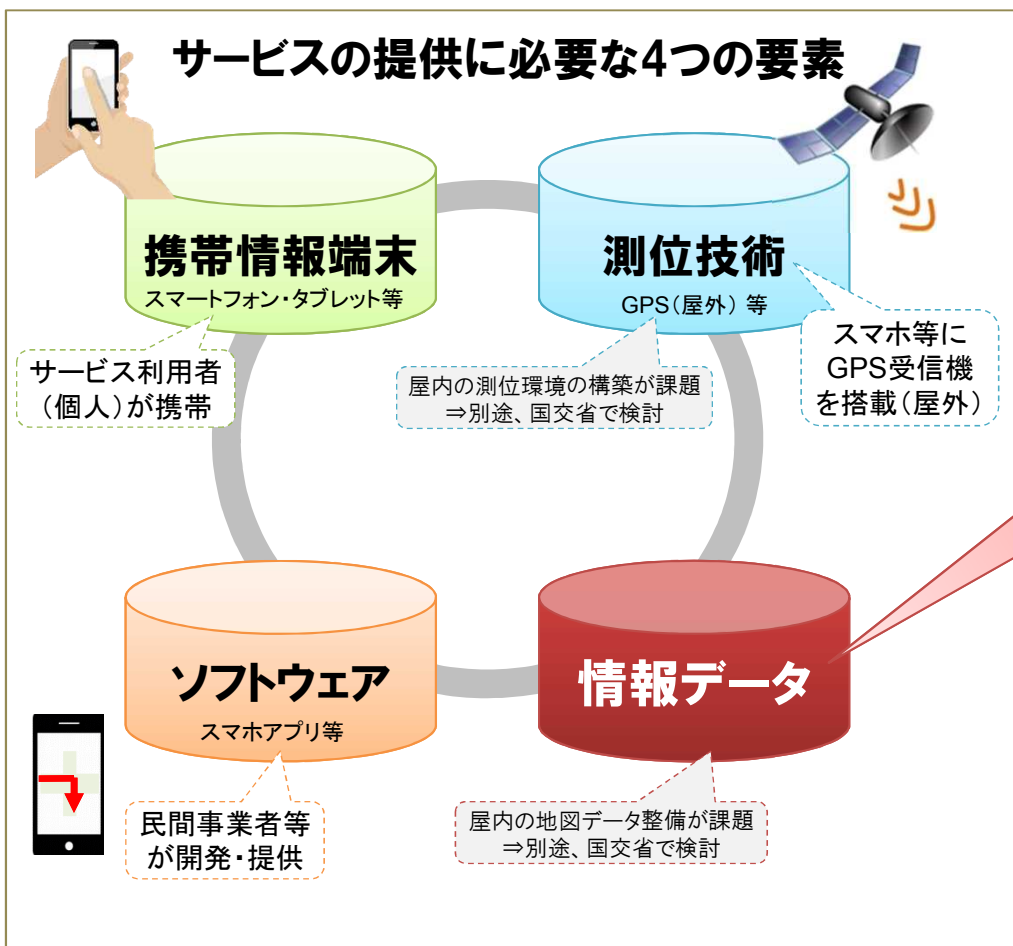


2. サービスの提供に必要な要素と課題

○ サービスの提供には、「携帯情報端末」「測位技術」「情報データ」「ソフトウェア」の4要素が必要。

- 「**携帯情報端末**」 サービスを利用するためにサービス利用者(個人)が携帯する端末で、スマートフォン(スマホ)等が既に普及。
- 「**測位技術**」 現在位置を把握するためのGPS等の技術。屋外ではGPSが利用可能で、スマホ等には受信機を搭載。
- 「**情報データ**」 サービスに必要なデータのうち、**バリアフリーに関するデータや屋内の地図データ等は、現状では整備は限定的。**
- 「**ソフトウェア**」 端末上でナビゲーション等のサービスを提供するためのスマホアプリ等。多様な民間事業者等による提供を想定。

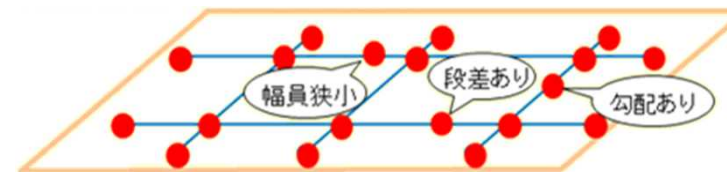
○ 個人の身体状況やニーズに応じた様々なサービスを民間事業者等が提供できるようにするためには、**歩道や建築物におけるバリアフリーに関するデータ等の「情報データ」をオープンデータ化する等、民間事業者等が必要なデータを自由に利用できる環境づくりが必要。**



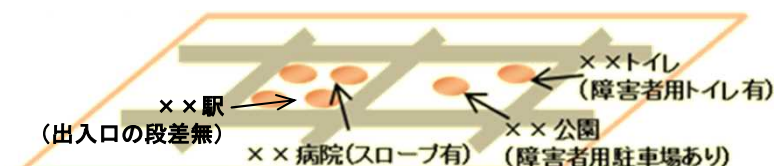
バリアフリーに関するデータ

等

例) 歩道における段差等のデータ(歩行空間ネットワークデータ)
→ どこにどのようなバリアがあるか?をデータ化



例) 建築物におけるトイレ等の設備のデータ(施設データ)
→ どの建物にどのようなバリアフリー設備があるか?をデータ化



* 上記は、経路検索・ナビゲーションへの利用を想定したデータの例

個人のニーズに応じた**様々なサービスを民間事業者等が提供できる環境づくり**として、歩道や建築物における**バリアフリーに関するデータのオープンデータ化が必要**

3. データのオープンデータ化の推進に関する取組

I. データのオープンデータ化

民間事業者等が様々な歩行者移動支援サービスを提供できるようにするためには、必要なデータを自由に入手できる必要がある。そのため、各主体が保有するデータのオープンデータ化や、現状は整備が限定的なバリアフリーに関するデータの整備・オープンデータ化等の取組を自治体を中心となって推進する。

⇒様々なニーズに合わせたサービスの提供について、民間事業者等の役割を期待。

そのためには、民間事業者が必要なデータを自由に入手できるよう、オープンデータ化の取組が不可欠。

バリアフリーに関するデータ等のオープンデータ化に関する取組については、自治体の中心的な役割を期待。

《上記を推進するための取組》

- ① 自治体等へのオープンデータに関する取組の実施方法の解説、ノウハウの提供
- ② オープンデータの取組と自治体の既存業務との関連付け
- ③ データをオープン化するプラットフォーム(Webサイト)の提供、データの利用促進

(これまでの取組例)

- … ガイドライン、事例集
- … バリアフリーマップ作成ツール
- … データサイト

II. バリアフリーに関するデータの持続的な整備・更新

(1) 多様な主体の参画

バリアフリーに関するデータの持続的な整備・更新を実現するため、データ収集における多様な主体の参画及び収集したデータを加工・流通する仕組みの構築を推進する。

⇒バリアフリーに関するデータの持続的な整備・更新のためには、自治体単独ではなく多様な主体の参画が不可欠

《上記を推進するための取組》

- ① 多様な主体の参画を促すためのインセンティブや個人情報への配慮策の検討
- ② データの収集・加工・流通に関する官民の役割分担等の検討
- ③ データの権利(著作権等)や取扱いに関するルールの検討

(2) 手法の効率化・自動化

バリアフリーに関するデータの整備・更新に関するコストの低減、多様な主体によるデータ収集における労力の低減のため、データの整備・更新手法の効率化・自動化を推進

⇒バリアフリーに関するデータの持続的な整備・更新のためには、データ整備・更新に伴うコスト・労力の低減が不可欠

《上記を推進するための取組》

- ① データの入力項目の合理化
- ② データを容易に投稿できるツールの提供
- ③ ICTを活用した新たなデータ収集手法(プローブ情報等)の検討

(これまでの取組例)

- … データ仕様案
- … データ整備ツール

(参考)データの整備・オープンデータ化によるサービス実現のイメージ

○ ICTを活用した歩行者移動支援サービスに必要な「情報データ」について、各主体が保有する既存データのオープンデータ化等を行うことにより、民間事業者等が「情報データ」を活用し、個人のニーズに応じた様々なサービスを開発・提供することが可能となる。

バリアフリーに関するデータ等の「情報データ」をオープンデータ化

各主体が保有する既存データ



バリアフリーに関するデータ(新たに整備)



オープンデータ化

オープンデータ化

オープンデータサイト



民間事業者等が「情報データ」を活用して、スマホアプリ等の多様なサービスを開発・提供



- オープンデータ化された「情報データ」を民間事業者等が自由に入手し、個人の身体属性やニーズに応じた様々な歩行者移動支援サービス(スマホアプリ等)を開発・提供することが可能。
- バリアフリーに関するデータがオープンデータ化されれば、バリアフリーに対応したサービスの提供も可能。

4. 2020年のサービス実現に向けた取組

○ユニバーサル社会の構築に向け、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会(東京2020大会)を当面の目標とし、屋内外シームレスな電子地図や屋内測位環境等の空間情報インフラの整備・活用、及び**移動に資するデータのオープンデータ化**等により、民間事業者等が多様なサービスを提供できる環境づくりを推進する。

車いす使用者やベビーカー等が移動できる経路を案内
 空港・駅から競技会場等の目的地までシームレスに



○屋内空間における空間情報インフラ(電子地図、測位環境等)の整備・管理の仕組み等の検討

<空間情報インフラ整備のイメージ>



○歩行者移動支援に資するバリアフリー情報等の各種情報データの整備・オープンデータ化の推進

<オープンデータの活用によるサービス創出のイメージ>



5. まとめ

1. 実現を目指すサービスのイメージ

- 個人の身体状況やニーズに応じて移動を支援する様々な情報をスマートフォンアプリ等を通じて民間事業者等により提供されることを目指す。

2. サービスの提供に必要な要素と課題

- サービスの提供に必要な4つの要素(携帯情報端末、測位技術、情報データ、ソフトウェア)のうち「情報データ」のバリアフリーに関するデータが限定的。
- 個人のニーズに応じた様々なサービスを民間事業者等が提供するためには、バリアフリーに関するデータ等をオープンデータ化し、民間事業者等が必要なデータを自由に利用できる環境づくりが必要。

3. データのオープンデータ化の推進に関する取組

- データのオープンデータ化
 - ✓ 自治体にオープンデータの中心的な役割を促す取組 → 手順・ノウハウのガイドライン化 等
 - ✓ データをオープン化するプラットフォームの提供 → オープンデータサイトの解説 等
- バリアフリーに関するデータの持続的な整備・更新
 - ✓ 多様な主体の参画によるデータ整備・更新に関する仕組み構築に向けた検討 → 自治体を中心とした体制検討
 - ✓ 多様な主体に投稿してもらう際の手法の効率化に向けた検討 → 通れたマップの有用性の検討 等

4. 2020年のサービス実現に向けた取組

- 競技会場周辺におけるデータの先行整備・オープンデータ化



(参考) 歩行者移動支援サービスの普及促進に向けた検討の流れ

		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度～	
イベント				平昌冬季オリンピック・パラリンピック		ラグビーW杯	東京2020大会		
検討・実施事項	(1)データのオープンデータ化 オープンデータに関する取組を自治体を中心となって推進	①取組の実施方法の解説・ノウハウの提供	オープンデータに関する自治体向けのガイドライン(手順書)・事例集の策定	事例集の記載内容の再構成(ノウハウ等の充実)	自治体との現地事業による知見等を踏まえたガイドラインの改訂【資料2-1～2-3】 自治体との現地事業や民間取組事例による事例集の充実【資料4-3】	ガイドライン・事例集の公表(適宜見直し・追加)			
		②データ整備等と自治体業務の関連付け		自治体へのヒアリング調査	自治体との現地事業による知見等を踏まえたガイドラインの改訂【資料2-1～2-3】(再掲) 整備したデータをバリアフリーマップ化するツールの提供【資料4-2】	既存業務との連携に関する検討			
		③オープンデータ化するプラットフォームの提供	オープンデータを集約し掲載するデータサイトを開設	データサイトの機能改修(一括DL、プレビュー等) データの追加(競技会場周辺等)	データの追加(競技会場周辺等)【資料4-4】	データサイトの運用 データの追加(競技会場周辺等)	ツールの提供		
	(2)多様な主体の参画 データ収集における多様な主体の参画、収集データを加工・流通する仕組みの構築を推進	①インセンティブや個人情報への配慮策の検討			既存事例へのヒアリング・文献調査を踏まえた検討【資料3-1】 “通れたマップ”実証実験【資料3-2】	インセンティブ・個人情報への配慮策の検討			
		②データ収集等に関する官民の役割分担等の検討			既存事例へのヒアリング・文献調査を踏まえた検討【資料3-1】(再掲)	データ収集・加工・流通に関する体制の検討			
		③データの権利や取扱いに関するルールの検討			既存事例へのヒアリング・文献調査を踏まえた検討【資料3-1】(再掲)	データの権利や取扱いに関するルールの検討			
	(3)手法の効率化・自動化 データの整備・更新手法の効率化・自動化を推進	①データの入力項目の合理化		バリアフリーに関するデータ仕様の簡素化(必須項目の絞込み等)	データ仕様の一部見直し(屋内に関する項目の見直し等)【資料4-1】	データ仕様の公表(適宜見直し・追加)			
		②データを容易に投稿できるツールの提供		歩道の段差等に関するデータ(歩行空間ネットワークデータ)を作成するツールの検討(データソンの実施)		歩道の段差等に関するデータ(歩行空間ネットワークデータ)を作成するツールの提供(適宜見直し・追加)	適宜反映		
		③ICTを活用した新たなデータ収集手法の検討			既存事例へのヒアリング・文献調査を踏まえた検討【資料3-1】(再掲)	新たなデータ収集手法の検討			
	政府の取組			<ul style="list-style-type: none"> 「オープンデータ2.0」 「ユニバーサルデザイン2020行動計画」 官民データ活用推進基本法 	<ul style="list-style-type: none"> 官民データ活用推進基本計画 オープンデータ基本指針 地方公共団体オープンデータ推進ガイドライン(改定版) 推奨データセット項目定義書・フォーマット標準例 個人情報保護法の改正 バリアフリー法等の改正 	準天頂衛星4機体制運用開始(高精度測位社会の到来)			