

# 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

---

平成30年9月

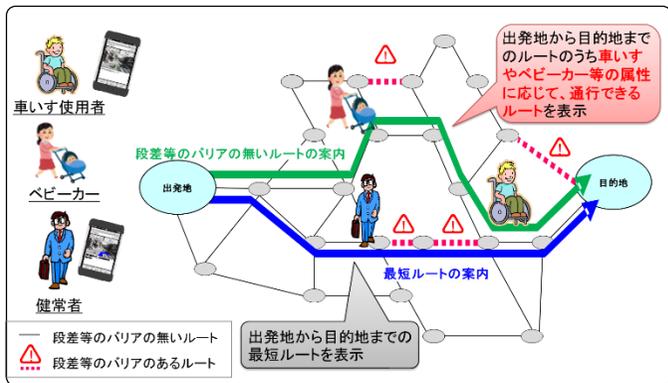
政策統括官付

# ICTを活用した歩行者移動支援サービス(全体概要)

○ ユニバーサル社会の構築に向け、障害者や高齢者を含むあらゆる人々が円滑に移動できる環境を実現するため、ICTを活用した歩行者移動支援サービスの普及に向けた取組を推進

## ICTを活用した歩行者移動支援サービス

### ① バリアフリー・ナビプロジェクト



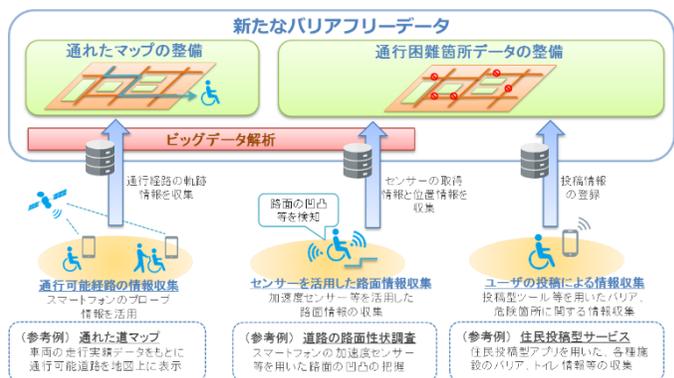
平成29年度

普及促進施策、データ整備の充実、データのオープン化

平成30年度

自治体のバリアフリー調査と連携した歩行空間ネットワークデータ等作成に向けた取組(資料2-1)

### ② 多様な主体の参画による新たなバリアフリーデータの収集・活用による既存サービスの高度化



平成29年度

多様な主体の参画に向けた環境整備、新たなバリアフリーデータの収集・活用

平成30年度

バリアフリー情報の収集・活用に関する検討(資料2-2)

# 平成29年度取組概要等

# 平成29年度の検討項目・実施内容

	検討項目	実施内容
<b>①</b> <b>バリアフリー・ナビプロジェクト</b>	(1)普及促進施策全般 - 自治体等への取組支援 - 2020東京オリパラショーケースの形成	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 会津若松市、姫路市の2地区で実証を実施し、自治体等が<b>バリアフリー・ナビを実現するためのガイドラインを作成</b></li> <li>◆ 整備した歩行空間ネットワークデータ等を利用した<b>バリアフリーマップ作成ツールを提供</b></li> <li>◆ 歩行者移動支援サービスに関する<b>事例集を作成</b></li> <li>◆ <b>競技会場周辺の最寄り駅と主要なルートを含む歩行空間ネットワークデータ等を整備</b></li> </ul>
	(2)データ整備の充実 - データ整備のルール作り - 簡易なデータ整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 歩行空間ネットワーク<b>整備仕様を改訂</b></li> <li>◆ データ整備ツールを活用した<b>歩行空間ネットワーク整備に向けた課題</b>を検討</li> </ul>
	(3)データのオープン化 - プラットフォームの提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 実証等で収集した歩行空間ネットワーク情報をWEBサイト(歩行者移動支援サービスに関するデータサイト、DATA GO.JP、G空間情報センター)等で<b>オープンデータとして公開</b></li> </ul>
<b>②</b> <b>多様な主体の参画による新たなバリアフリーデータの収集・活用による既存サービスの高度化</b>	(4)多様な主体の参画に向けた環境整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>プローブ情報、センシング情報、住民投稿情報を対象に、収集手法と収集体制の観点から調査・検討</b>を実施</li> <li>◆ プローブ情報を活用し、個人情報(障害の内容、位置情報等)の提供に対する意識、位置情報等の収集促進のためのインセンティブ、プローブ情報のデータ収集密度等を実証を通じて検討 <b>(プローブ情報を活用した“通れたマップ”実証)</b></li> </ul>
	(5)新たなバリアフリーデータの収集・活用	

# ① バリアフリー・ナビプロジェクト

## (1) 普及促進施策全般

- 2016年度までに指摘された普及展開に向け課題に対する対応策を検討するため、会津若松市、姫路市の2地区で実証を実施
- 実証成果及び最新の動向等（個人情報保護法改正等）から、ガイドラインの改訂を実施

### 昨年度 自治体から指摘された課題等

a) 分野をまたがる取組となるため、**庁内の横断的な体制づくり**が重要。

b) データの整備・更新の必要性等、**データに係る庁内の理解**を深めることが重要。

c) データを利用した**アプリの作成・管理**は自治体では困難な場合がある。

d) オープンデータ施策では**データの活用方法**が不明確。

e) 必要な予算確保のためには、**既存施策と関連付けて**データの整備・更新等を実施することが有効。

現地事業（会津若松市・姫路市）における  
実際の取組過程を通じた対応策の検討

知見・ノウハウ

### 今回のガイドライン改訂の視点

#### I. 現地事業の成果を踏まえた改訂

##### ① 歩行者移動支援サービス実現に向けた知見・ノウハウの充実

- ・現地事業で実施する各作業（企画立案、データの収集・整備、オープン化）の取組で生じた課題や対応策、工夫点等を整理。
- ・現地事業の実施団体の次年度以降のデータのメンテナンスやサービス創出に向けた実施体制や方向性を整理。

##### ② 既存施策との関連付けや取組効果の明示

- ・現地事業の各作業を通じ、データの棚卸によるデータの把握やデータの電子化による他用途への利用可能性等の自治体に生じるメリットを整理。
- ・自治体の既存のバリアフリー施策や観光振興施策等と歩行者移動支援サービスの連携の可能性を確認し整理。

#### II. 最新の動向等を踏まえた改訂

# ① バリアフリー・ナビプロジェクト (1) 普及促進施策全般

○ ガイドライン以外の普及施策として、バリアフリーマップ作成ツール構築、歩行者移動支援サービスに関する事例集の作成、競技会場周辺の歩行空間ネットワークデータ等の整備を実施

## バリアフリーマップ作成ツール構築

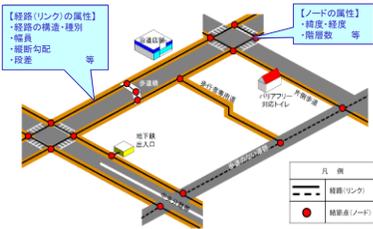
- 自治体のバリアフリー施策と連動し、整備した歩行空間ネットワークデータ等を活用できる仕組みを構築



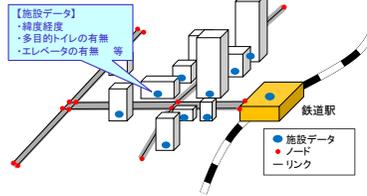
データ整備

### 経路や移設のバリアフリーに関するデータ

#### 歩行空間ネットワークデータ

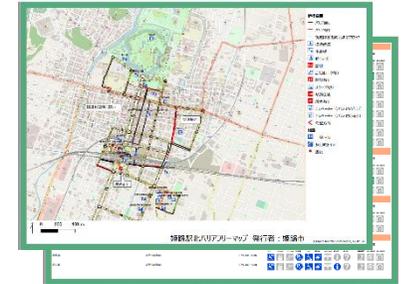


#### 施設データ



ツールにより可視化

バリアフリー情報を可視化  
バリアフリーマップとして配布可能



## 事例集の作成

- 「バリアフリー情報を含むナビゲーションに関するサービス」に関する民間事業者等による7事例を紹介

1 サービス名称  
2 サービス概要  
3 サービス提供主体  
4 サービスの目的・概要  
5 サービス内容  
6 サービスの特徴  
7 サービスの工夫点  
8 調査方法  
9 システム構築図

## 競技会場周辺歩行空間NWDの整備

- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催に向け、競技会場周辺の最寄り駅と主要なルートを含む歩行空間ネットワークデータ等を整備し、オープンデータとして公開

年度	エリア	競技会場	開催競技 <sup>※1</sup>		備考
			オリンピック	パラリンピック	
2017年度	千代田区・中央区	日本武道館	柔道、空手	柔道	高精度測位社会プロジェクトで整備する東京駅周辺のデータと合わせ広範囲に整備
		皇居外苑	陸上競技(競歩)	-	
		東京国際フォーラム	ウェイトリフティング	パラパワーリフティング	
2016年度	渋谷区	国立代々木競技場	ハンドボール	バドミントン ウィルチェアラグビー	高精度測位社会プロジェクトの実証実験で活用
	横浜市	横浜国際総合競技場	サッカー	-	

# ②多様な主体の参画による新たなバリアフリーデータの収集・活用による既存サービスの高度化

## (5) 新たなバリアフリーデータの収集・活用

- プローブ情報、センシング情報、住民投稿情報を対象に、収集手法と収集体制の観点から調査・検討
- ヒアリング調査や実証実験により、個人情報への配慮や収集データ仕様、データの信頼性確保など、今後検討が必要な課題を抽出

	プローブ情報	センシング情報	住民投稿情報
得られるバリアフリー情報	GPS等により取得される車いす使用者の位置情報を基に、 <b>通行可能な経路を可視化</b>	スマホ等のセンサーの情報を収集し、斜度や段差大まかな <b>路面状況を推定</b>	投稿ツールを用いて段差、勾配等の <b>バリアの内容と位置や施設情報を投稿</b>
収集情報イメージ			

# 参考:通れたマップ実証実験

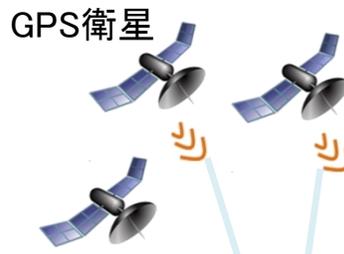
- プローブ情報を活用する前提として、車いす使用者による自らの位置情報の提供、あるいは、一定以上の測位精度の確保が必要
- プローブ情報に関するヒアリング等調査と並行して、プローブ情報の提供に対する車いす使用者の意識や測位精度等に関する検証を行うため、“通れたマップ”実証実験を実施

## 実証実験での検証事項

- 個人情報(障害の内容、位置情報等)の提供に対する意識
- 位置情報等の収集促進のためのインセンティブ
- プローブ情報のデータ収集密度
- (マップマッチングを行う前提として)都市部におけるプローブ情報の測位精度
- 測位精度の阻害要因とその程度 等

## 実証アプリ(WheeLog!)

- スマートフォンアプリ「WheeLog!」を利用
  - 各ユーザーのバリアやバリアフリーに関する経験や知識を共有するためのスマートフォンアプリ
  - NPO法人PADM等を中心としてWheeLog!プロジェクトを推進。



障害の内容、位置情報等の提供

位置情報の記録



収集されるプローブ情報のイメージ

# 参考:東京2020オリンピック・パラリンピック大会に向けた取組

- オリパラ競技会場周辺から最寄り駅までの歩行空間ネットワークデータを整備・オープン化
- オリンピック・パラリンピック経済界協議会と連携しながらデータ整備を促進

## ○ 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



・オープンデータサイトの開設・運用(H27.7月開設)  
 → 歩行空間NWDのほか、公共施設のバリアフリー情報、観光に関する情報を提供

## ○ 2020東京オリパラショーケースの形成 競技会場周辺エリアにおける歩行空間ネットワークデータの整備



- データ整備・オープンデータ化**
- ・パラリンピック競技会場
  - ・東京都内の徒歩移動による競技会場
  - ・主要ターミナル駅(東京駅、新宿駅、池袋駅)周辺

平成31年度末までに主要な競技会場及びその周辺のデータ整備を実施

※ 輸送運営計画V1における観客輸送ルート及びアクセシブルルート素案を参考に整備を実施

## 歩行者移動支援サービスのイメージ

〔ナビアプリなどを通じ、屋内外問わず、自分の現在位置、目的地までの経路等の情報が詳細に入手可能〕

空港



主要駅



目的地へシームレスに移動



観光地等  
 多言語で場所に  
 応じた観光案内



競技会場  
 競技会場まで  
 の経路を案内



例えば、障害者や高齢者、ベビーカー等が楽に移動できる段差の少ない経路を案内



空港・駅から競技会場等の目的地までシームレスに、個人の身体状況やニーズ、例えば、段差や急勾配、幅員の狭いルート等を選じたバリアフリールートを案内