

高精度測位社会プロジェクト 今年度の取組について

平成29年12月26日

国土政策局 国土情報課

背景

- 2020年には、外国人・障害者他多数の人々が東京に初来訪。(オリンピックには約780万人、パラリンピックには約230万人の観客が見込まれる。)
- 東京は鉄道ネットワークが密で駅構造も複雑。訪問客が安全かつ円滑に移動できる環境整備が必須。
- スマートフォンの普及が進み、屋外ではGPSによる位置情報を活用したサービスが提供されている。

目的：2020東京オリ・パラ開催時に、**屋内や地下空間を含めた屋内外シームレスなナビゲーションを実現**

(実現するサービスのイメージ)

スマートフォンの位置情報等の高精度測位技術を活用した多様なサービスが民間事業者により創出される。



自分の現在位置、目的地までの経路などの情報が詳細に手に入る

- 屋内空間特有の課題
- ① GPSの電波が届かないため、現在地の測定が困難
 - ② 屋内の電子地図がない 等

これまでの取組

- ・東京駅、新宿駅など4地区において、屋内電子地図や屋内測位機器を整備し、実証実験を実施。
- ・屋内地図の仕様を策定。(国土地理院)
- ・G空間情報センターを核とした屋内地図の整備・更新・流通体制の構築。

実証実験用のスマートフォン



平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	平成31年度 (2019年度)	平成32年度 (2020年度)
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

フェーズ① 実証実験による先行事例の形成、位置情報サービスの検証 → フェーズ② サービスの見える化実証、社会実装に向けた普及展開

空間情報インフラの整備促進

- ・東京駅周辺等4カ所において、屋内電子地図の整備事例の蓄積や、屋内測位技術の検証・実証を実施
- ・屋内地図を整備・更新し、流通させる体制の検討

多様なサービスの普及展開

- ・事務局アプリによるナビゲーション実証
- ・アプリベンダー等による空間情報インフラの検証・評価

- ・民間事業者による環境整備・サービス提供モデルの検討・実証
- ・G空間情報センターにて屋内地図公開

- ・位置情報を活用した移動支援のための情報提供実証

- ・サービス提供エリアの拡大(競技会場、主要駅、空港等)、位置情報サービスの多様化

- ・オリパラ関連機関、他プロジェクトと連携した大規模実証

**東京オリンピック
パラリンピック
競技大会開催**

取組① モデル地区における先導的実証実験

- ・ 視覚障害者向けの地図仕様を検討するため、東京駅にて実証を実施予定。
- ・ 新横浜駅から日産スタジアムまでの屋内外シームレスなナビゲーション実証を実施予定。

取組② 新宿駅周辺屋内地図のオープンデータ化

- ・ 昨年度実証実験で整備した新宿駅周辺の屋内地図をG空間情報センターでオープンデータ化。

取組③ 民間サービス事業者による実証(公募中)

- ・ これまでに整備した屋内地図や測位環境(ビーコン)を活用し、民間サービス事業者の創意工夫によるサービス実証を実施予定。現状、10社程度から申し込みあり。

取組① モデル地区における先導的実証実験

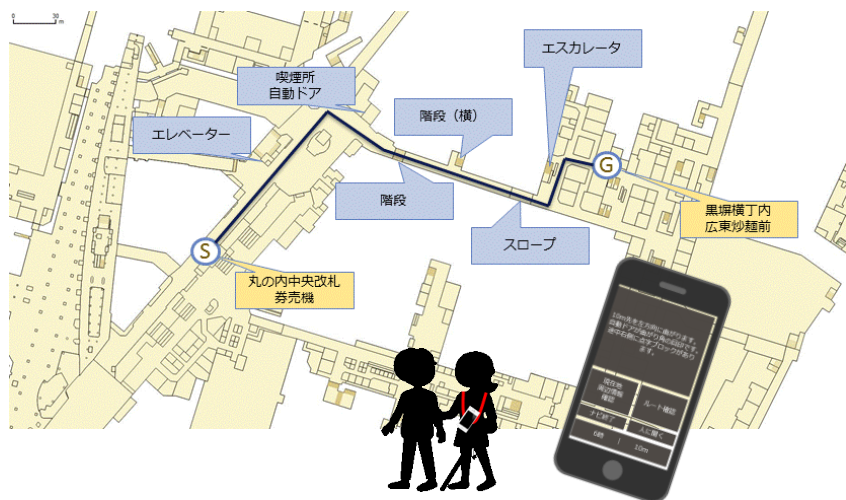
■視覚障害者向け地図仕様検討実証

目的: 視覚障害者向けナビを実現する上で求められる地図要件の洗い出し。

場所: 東京駅丸の内付近～黒塚横丁(調整中)

内容: 本プロジェクトで整備したNW情報を基に作成した「音声案内」を実装した試作アプリを実際に視覚障害者の方に使っていただき、案内の分かりやすさを検証。アンケートを通じて案内に必要な情報を洗い出し、地図要件に落とし込む。

進捗: 1月 現地実証 予定



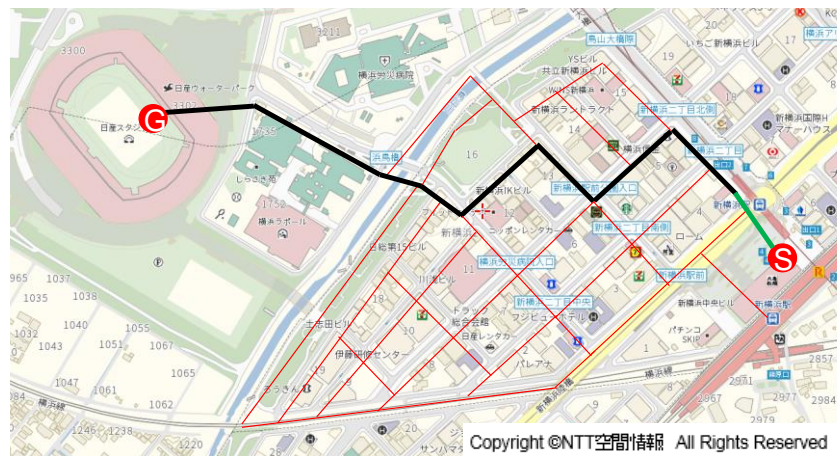
■屋内外シームレス実証

目的: 屋内外の地図情報、測位環境のシームレスな接続を実現し、今後のサービス創出の呼び水とする。

場所: 新横浜駅～日産スタジアム付近

内容: 民間で整備した屋外地図と高精度屋内地図及び屋外歩行空間ネットワークを連携させた事務局アプリ(ジャパンスマートナビ)を実現することで、今後の普及展開に向けた可能性を検証する。

進捗: 2月 現地実証 予定



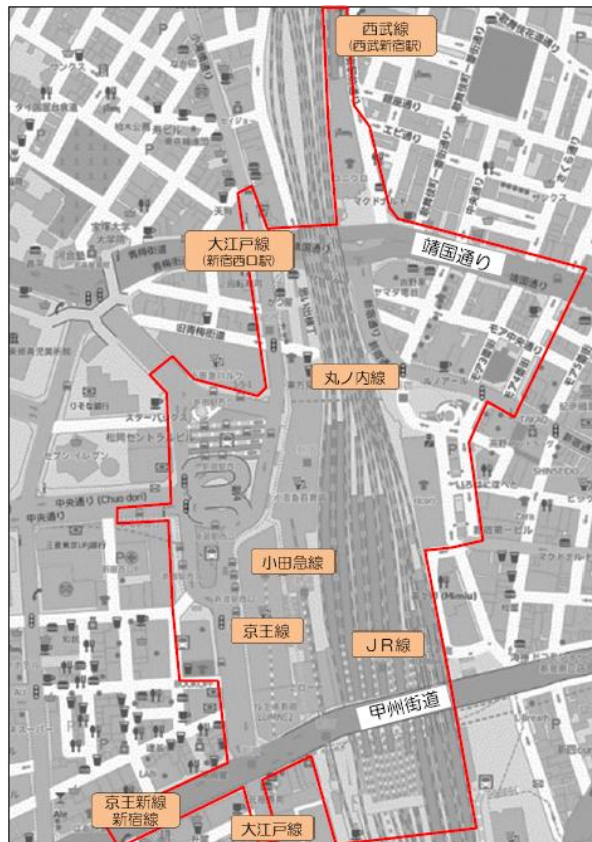
<凡例>

— 屋外NW — 屋内ルート — 屋外ルート

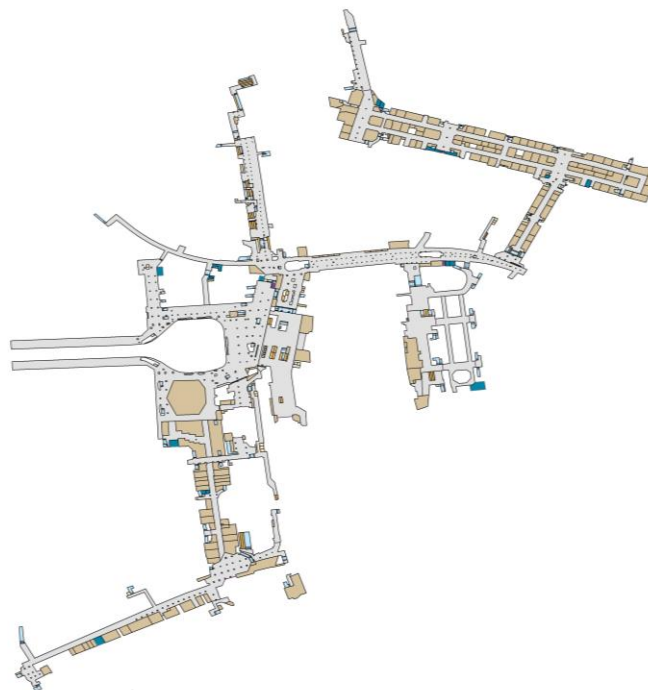
取組② 新宿駅周辺屋内地図のオープンデータ化

- 屋内外の測位環境を活用した様々な民間サービスの創出が図られることを目指し、実証実験の際に整備した新宿駅周辺の屋内地図をG空間情報センター※にて公開。 ※ファイルフォーマットは、GeoPDF形式とシェープファイル形式
- その他のエリア(東京駅周辺、日産スタジアム)についても、仕様の修正及び、地権者への確認が完了し次第、順次G空間情報センターにて公開予定。

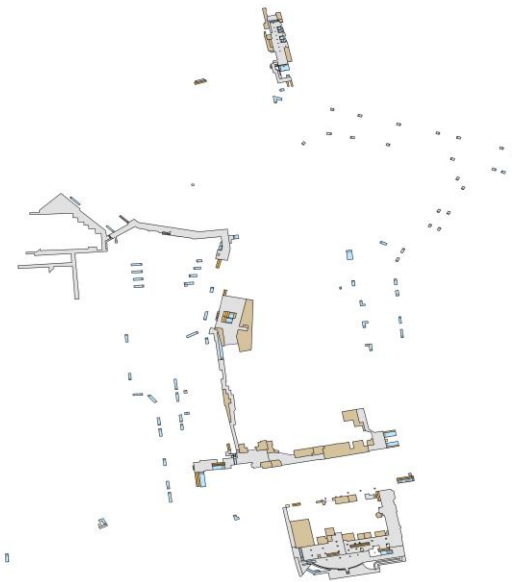
整備対象範囲



出典：新宿ターミナル協議会WEBサイト



新宿駅地下部白地図 (GeoPDF)



新宿駅地上部白地図 (GeoPDF)



バスタ新宿3階白地図 (GeoPDF)



バスタ新宿4階白地図 (GeoPDF)

※ G空間情報センター：平成28年に稼働が開始された官民間問わず様々な主体により整備・提供される多様な地理空間情報を集約し、利用者がワンストップで検索・ダウンロードし利用できる、産学官の地理空間情報を扱うプラットフォーム。

今後の屋内地図整備の方向性

- 屋内での位置情報を活用した多様な民間サービスの実現に向け、屋内電子地図の整備・流通の推進のため、「G空間情報センター」を中核として位置付け、施設管理者や地図調整業、サービス事業者などから構成されるプラットフォームを構築。
- 産学官連携の下、実証実験箇所以外についても、素材データの収集・加工、屋内電子地図の活用を推進。

