

高精度測位社会プロジェクト ～これまでの取組と今後の展開について～

平成30年9月5日

国土政策局 国土情報課

高精度測位社会プロジェクト(平成27年度～)の背景

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。

目指す姿

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を円滑に開催するため、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等のサービスを実現

(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。



サービス実現に当たっての課題・プロジェクトの目的

屋内空間特有の課題

① GPSが届かないため、現在地の測定が困難

- ・屋外では、GPSによる位置情報の測位システムを利用した様々なサービスが提供されている。
- ・屋内では、GPSが発信する信号が届かないため、正確な測位が困難。

② 測位結果を表示する屋内の電子地図がない

- ・屋外では、国土地理院による基盤地図情報をもとに電子地図が作成され、一般に利用されている。
- ・屋内では、施設管理者が個別に作成しているフロアマップなどはあるが、地下空間の全体像が分かる共通の電子地図がない。

③ 施設管理者等の関係者が多数で調整が困難

- ・大きなターミナル駅等は関連施設の権利関係が複雑かつ多数に渡り、環境整備に当たっての調整が困難であり、一社だけの取組ではなかなか進まない。

いかにこれらを
構築するか

高精度測位社会プロジェクト

高精度な位置情報を活用した様々なサービスが実現できる環境づくりに向けて、実証実験等を通じ、屋内の電子地図や測位環境等の「屋内空間情報インフラ」の整備を推進し、民間サービスの創出を促進する。

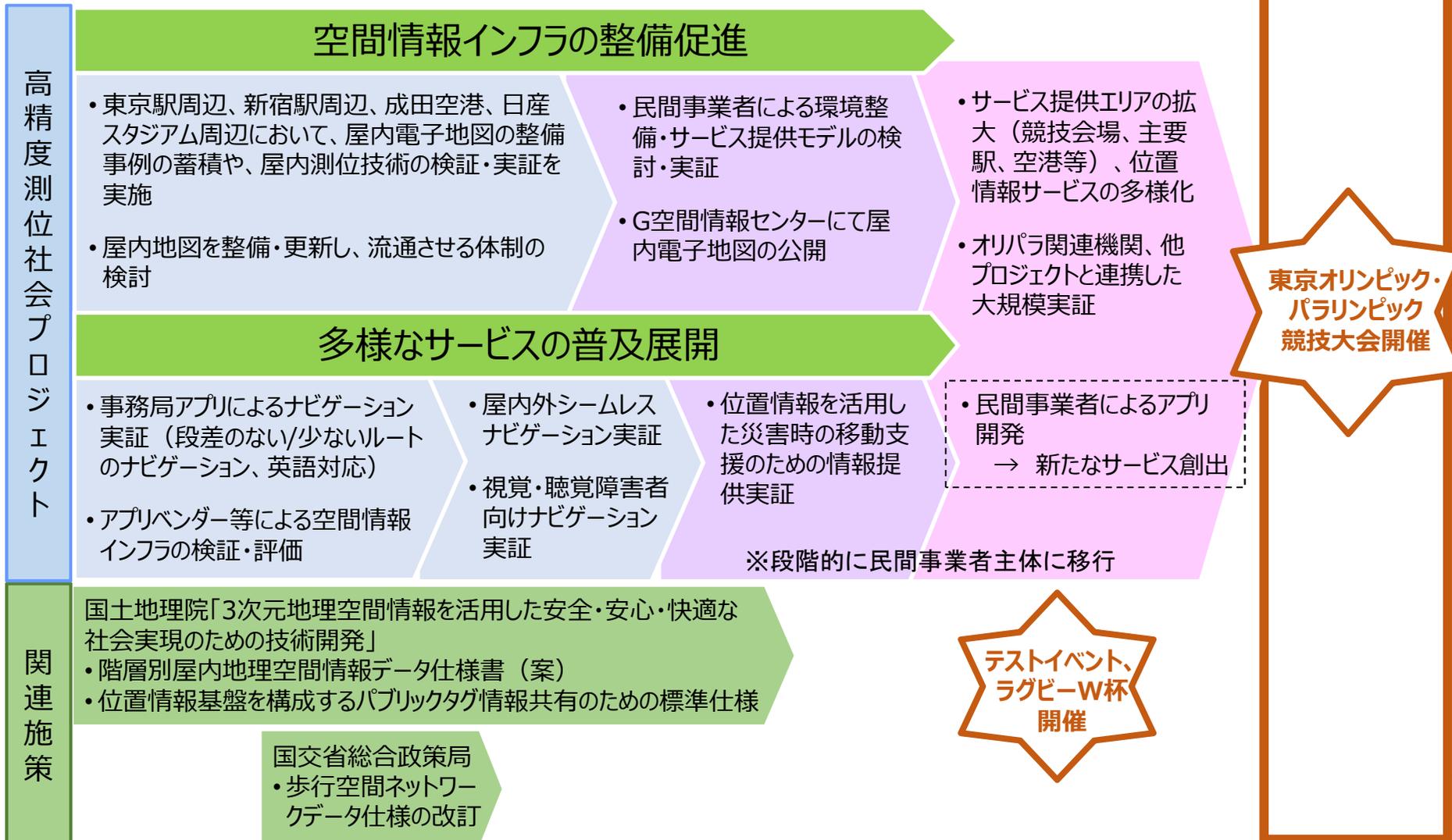


統一された屋内地図・測位環境

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



東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催

テストイベント、ラグビーW杯開催

これまでの取組成果と今後の課題

- ▶ 実証実験を通じて、空間情報インフラの構築のための技術検証及び多様なサービス普及展開に向けた検討を進め、屋内測位に不可欠な地図整備プロセスの検討や測位技術の検証、実サービスへの展開を見据えた課題抽出等を行い、知見をガイドラインに整理。また、屋内地図の標準仕様について国土地理院において、「階層別屋内地理空間情報データ仕様書（案）」として取りまとめ。

▼ 空間情報インフラ(屋内電子地図、測位環境)の構築

- ▶ 実証実験において整備した屋内電子地図について、国土地理院の仕様に準拠し、G空間情報センターより公開。平成29年11月新宿駅周辺、平成30年8月31日東京駅周辺配信開始。

今後の課題

今後の民間事業者主体での屋内電子地図等の整備を促進するため、昨年度に引き続き効率的な整備手法等の検討が必要。また、標準仕様に基づく屋内地図がシームレスに利用しやすいものとして作成されるためには、具体的な作業手順を踏まえた共通の手引きが必要。

▼ 多様なサービスの普及展開

- ▶ 実証環境を公開し民間アプリベンダーの継続的な参画を促すとともに、事務局の実証実験において民間サービスのアプリケーションと連携して実施することにより、民間サービスの創出を促進。

今後の課題

高精度な空間情報インフラを活用したサービス実装と普及展開を図るため、社会的意義の高い防災分野において、実装推進に向けた課題検証が必要。また、民間アプリベンダーが活用する測位環境として、既設の電波(Wi-Fi)や磁気などを活用することで施設管理者の維持管理負担を軽減する環境調査型の測位手法について検証が必要。

今年度の取組 多様なサービスの普及展開

▼ 具体的なサービス導入に向けた課題検証

高精度な空間情報インフラを活用したサービスの実装と普及展開を図るため、社会的意義の高い災害時における位置情報の活用について、民間ビルにおいて施設管理者や警備会社と連携し、避難情報提供の高度化実証を行うことで、具体的なサービス導入に向けた課題を検証。



▼ 民間事業者によるサービス実装支援のための実証

これまでに整備したモデル地区を対象に、民間事業者（サービス事業者、施設管理者）等による屋内公共空間での実証を公募。

実証資材として、新たな測位環境として、昨年度のサービス実証から実用化された地磁気等を活用した屋内測位情報を提供。

今年度の取組 空間情報インフラの整備拡大

▼ 屋内電子地図の整備・公開促進に向けた検討

基盤となる空間情報インフラである屋内電子地図の多様な主体による整備・公開を促進するため、標準仕様に基づく簡易なデータ整備手法やデータ取得に際しての作成ルールの整備、認証方法の検討。

▼ 空間情報インフラ(屋内電子地図、測位環境)の構築拡大に向けた連携強化

2020年オリパラ大会に向けて、訪日外国人を含む全ての人々へのICTを活用した移動支援の実現が強く求められている。関連するプロジェクトや協議会等との連携を一層強化し、効果的な取組の推進を図る。

