

統合型GISの構築に係る検討状況について

「統合型GIS (Geographic Information System: 地理情報システム)」の構築に係る基本的な考え方についてまとめたので、以下のとおり報告する。

1 概要

区民サービスの向上や業務の効率化、高度化を図るため、区が保有または設定する建物や道路、圏域などの位置情報(以下、「地図情報」という。)の一括管理及び区民や事業者等(以下、「区民等」という。)への公開を可能とする統合型GISの構築を行う。

統合型GISは、全庁の地図情報を集約し一元管理を行うプラットフォームとして機能する職員向けの庁内型GISと、庁内型GISと連携し区民等向けにインターネット経由で情報を発信する公開型GISで構成する。

2 目的

(1) 区民サービスの向上

ア インターネットを通じた地図情報の公開により、区民や事業者が来庁せずに必要な地図情報を閲覧できる環境を整備する。

イ 各所管課が個別に管理してきた地図や図面をデータ化の上、一元管理することで、地図情報を瞬時に提供し、来庁者を待たせない窓口を整備する。

(2) 業務の効率化、高度化

ア 全庁の職員がGISを用いた視覚的に分かりやすい地図情報を政策形成に活用することで、新たな課題や解決策の発見を図るとともに、各所管課が個別に管理してきたGIS(以下、「個別GIS」という。)の調達、管理における作業や費用の重複を省く。

イ 地図情報を整備する際の基盤とする地図(以下、「基盤地図」という。)を全庁で共用することで、地図情報の精度や内容の高度化を図る。

3 構築における基本的な考え方

(1) システム構成

職員は庁内型GISに地図情報を集約し、閲覧や編集、集計、分析等を行う。加えて、庁内型GISに搭載した地図情報のうち区民等に公開すべきデータについては、公開型GISにデータ連携することで区民等へ公開を行う。

また、統合型GISの構築においては、本庁舎と区有施設を含む庁内情報端末利用者による同時接続を確保するとともに、端末ごとのソフトウェアインストールやバージョンアップにかかる作業、サーバ等の設置が不要であること等を勘案し、ASP（Application Service Providerの略：ネットワークを経由して、事業者が提供するアプリケーションソフトを利用するサービス）方式による構築方法を採用する。

(2) 操作性・機能

公開型GISは区民等の誰もが扱いやすいよう、一般的なスマートフォンやパソコンを使って簡単に地図情報の閲覧や検索が行えるものとする。

庁内型GISは全庁的に職員間で地図情報を共用することで効果を発揮することから、職員の自席にある庁内情報端末のブラウザからアクセスでき、視覚的に分かりやすい操作性と、基本機能として検索、閲覧、更新に加え、編集、分析、ファイル管理機能等を有するものとする。

(3) 情報セキュリティ対策

庁内型GISに搭載する地図情報の中には個人情報を含む機密性が高い情報があることを踏まえ、これらを情報漏洩や改ざんから守れるよう、庁内型GISは高度な安全性が保たれたネットワークであるLGWAN上に構築し、利用する職員に対して適切なアクセス制限を行う等の対策を行う。また、区民等に公開するために公開型GISに地図情報を搭載する際は、地図情報を所管する課での適切な承認フローを設定する等の仕組みを整備する。

(4) 全体最適化の検討

GISの調達や管理における費用、業務の重複を縮減し、全体最適化を図るため、庁内に存在する個別GISのうち、統合型GISに取り込むことが可能な個別GISは、ライフサイクルを踏まえ、順次取り込みを行う。

一方、住民情報ネットワークのみに利用が限られているデータを保有する個別GISについては、統合型GISに取り込むことができないため、データの匿名化など必要な対策を今後検討した上で、データ連携を目指す。

また、業務に特化した専門性の高い機能をもつ個別GISについては、統合型GISに取り込むことによる費用対効果が見込めないため、データ連携のみを行い、取り込みに向けた検討を継続して行うこととする。

4 統合型GISに搭載するデータの例

(1) 統合型GISに搭載を想定する基盤地図

地図の名前	概要	公開の有無
地形図1/2500	都市計画基本図などに用いられる地図	有
航空写真	区全域を写したデジタル画像	有
インターネット公開地図	地形図などにはない、色味のある背景図	有
道路現況平面図	区が管理する道路の現況を表す図面	有
住宅地図	戸別名(表札)表示地図	無
ブルーマップ	住宅地図に公図や地番を記載した地図	無

(2) 統合型GISに搭載を想定するデータの例

まちづくり情報		
都市計画情報(用途地域、地区計画、都市施設など)*	道路附属物(街路灯、道路反射鏡等)情報*	日影規制・新たな防火規制区域に関する情報*
開発許可に関する情報*	建築確認に関する情報*	路線番号情報
公共基準点情報	道路土地境界情報	道路管理区域情報
建築基準法道路判定図情報◆*	中高層建築物情報*	建築基準法指定道路種別情報*
暮らしの情報		
国勢調査による人口と世帯情報	すこやか福祉センター圏域図*	区民活動センター圏域図*
町会・自治会圏域図*	地域・年齢別人口情報	住居表示台帳情報◆
公園情報	公共施設情報	食品営業許可施設情報*
安心、安全情報		
避難所圏域図*	ブロック塀設置箇所情報◆	防犯カメラ設置箇所情報◆
消防水利施設情報	浸水想定区域図*	土のう配備場所情報
医療情報		
医療機関情報	AED設置箇所情報	定期予防接種実施機関情報
保育、教育情報		
区立小・中学校情報	通学区域図*	子育て施設情報
その他		
観光施設情報	介護サービス事業所一覧	バリアフリー対応施設情報
埋蔵文化財包蔵地情報	投票所区域図*	

◆庁内型GISにのみ保有を想定するデータ

*統合型GISに搭載するために電子化や新たな作成を要するデータ

5 スケジュール

令和3年11月～12月

企画提案公募型事業者選定方式による
業者選定

令和4年4月～令和5年9月

統合型GISの構築
データ整備・取り込み、検証

令和5年10月

統合型GISの本稼働