

第1章 GISモデル地区実証実験福岡県地区における取り組みについて

1 実証実験実施に至る経緯

GIS（地理情報システム）は、21世紀の高度情報通信社会の重要なツールとして位置づけられている。また、IT革命の推進が焦眉の急となり、GISはIT革命の大きな分野の一つとして、従前にもましてその整備・普及が急がれる状況にある。

平成8年12月にとりまとめられた「国土空間データ基盤の整備及びGISの普及に関する長期計画」においては、平成11年度から概ね3年間で普及期とし、データ整備を進めることとされている。この普及期において、GISの推進についてはGIS関係省庁連絡会議、GIS官民推進協議会の枠組み等を活用して実施しており、官民推進協議会の中間報告においてモデル地区を選定して実証実験を実施することが提言された。

これを受け、総務省、経済産業省、国土交通省の関係3省（実証実験開始当時は以下の6省庁；国土庁、通商産業省、運輸省、郵政省、建設省、自治省）は平成12年度から共同して「GISモデル地区実証実験」を実施することとし、平成12年6月に全国7府県（岐阜県、静岡県、大阪府、高知県、福岡県、大分県及び沖縄県）をモデル地区に指定した。

2 実証実験の目的

GISを全国に普及するためには、都道府県程度の広がりを持つ地域においてGISを有効に活用する先進事例を構築し、その有用性を実証することが効率的であるとの観点から、本実証実験では、モデル地区において、国、地方公共団体、民間等の密接な連携のもと、データ整備、データ流通、そのための技術開発、各種業務で利用するためのアプリケーションの開発等の実験を実施するものである。

3 福岡県地区における事業の特色

本実験における福岡県地区の事業の特色を「住民等を利用者として想定した都市型GISのあり方の検討」と位置づけた。

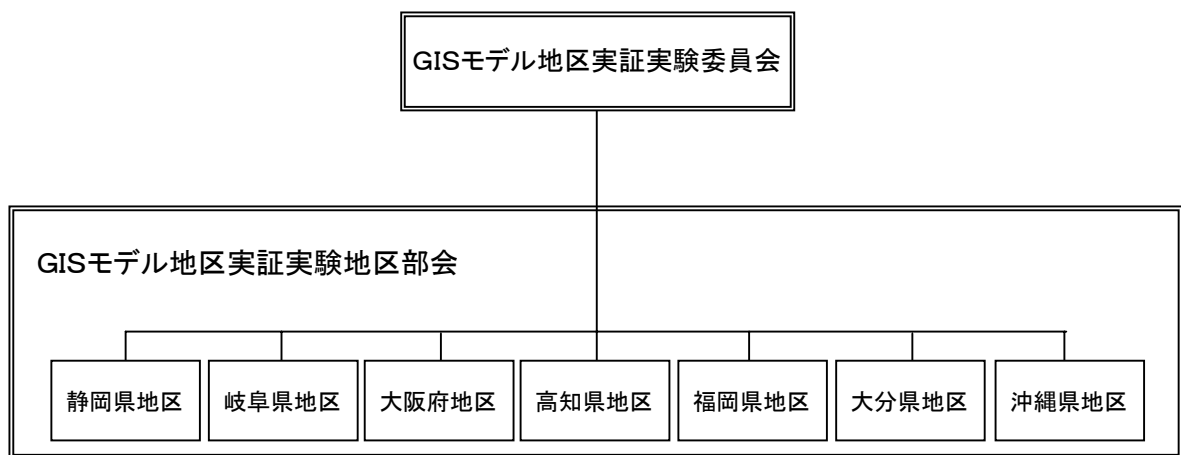
本地区においては、GISを広く普及させるためには、GISを業務等で頻繁に利用する以外の者に対しても、GISを簡易に利用できるような環境を提供する仕組みが必要であることから、利用者を一般住民と想定した各種利活用実験を実施した。

具体的には、国土交通省では、一般の住民等が特別なソフトウェアやハードウェアを用意しなくても、いつでも簡単に本格的なGISを利用することが可能となるように、GISアプリケーションや地図データをWebを活用して配信する仕組みを実験的に構築するとともに、配信された当該データに住民が必要な情報を入力して返信し、行政等がそれらの情報を収集して使用する仕組みもあわせて検討した。さらに、国土交通省では、山田市において、建築確認申請などの業務と連動した建築物調査システムの運用実験など、都市計画分野においてGISがどのように活用されうるのかについて、データ及びシステムに関する研究を実施した。また、総務省では、福岡市のベイエリア（百道地区）を対象に、3次元データを取得する研究開発を実施するとともに、実利用に供するアプリケーションの開発を実施した。

4 福岡県地区における事業推進体制

G I Sモデル地区実証実験全体の調整、評価、情報交換を行うため、岡部篤行東京大学大学院教授を委員長とするG I Sモデル地区実証実験委員会を設置し、福岡県地区に係る各種事業の進捗管理、調整、評価等を行うため、江崎哲郎九州大学大学院教授を座長とする「G I Sモデル地区実証実験福岡県地区部会」を設置した。

図 1 - 1 - 1 G I Sモデル地区実証実験における検討体制



各地区における「G I Sモデル地区実証実験地区部会」の座長は以下の通りである。

- | | | |
|----------|---------|----------------------|
| ○岐阜県地区部会 | 座長：柴崎亮介 | 東京大学空間情報科学研究センター教授 |
| ○静岡県地区部会 | 座長：清水英範 | 東京大学大学院工学系研究科教授 |
| ○大阪府地区部会 | 座長：碓井照子 | 奈良大学文学部地理学科教授 |
| ○高知県地区部会 | 座長：荒木英昭 | 高知工科大学工学部社会システム工学科教授 |
| ○福岡県地区部会 | 座長：江崎哲郎 | 九州大学大学院工学研究院教授 |
| ○大分県地区部会 | 座長：佐藤誠治 | 大分大学工学部建設工学科教授 |
| ○沖縄県地区部会 | 座長：宮城隼夫 | 琉球大学工学部情報工学科教授 |

福岡県地区部会における委員は以下の通りである。

座長 江崎 哲郎 九州大学大学院工学研究院教授

○ 有識者

牧之内 顕文 九州大学大学院システム情報科学研究院教授

吉田 隆一 九州工業大学情報工学部助教授

出口 敦 九州大学大学院人間環境学研究院助教授

○ 民間

杉田 俊二 西部ガス情報システム(株)第2事業部マッピンググループリーダー

小柳 雅博 九州電技開発(株) システム開発部グループリーダー

○ 地方公共団体

出嶋 大介 福岡県 企画振興部 高度情報政策課長

松岡 博和 " 企画振興部 土地対策課長

廣瀬 隆正 " 建築都市部 都市計画課長

永野 浩 北九州市 企画・学術振興局情報化推進室情報化推進課長

梅村 研 福岡市 総務企画局企画調整部 課長

猪口 徹 久留米市 総務部事務管理課 情報管理主幹

井桁 登 飯塚市 情報化推進本部 担当課長

大里 學 山田市 企画財政課長

○ 関係省庁

岡崎 邦春 総務省 情報通信政策局 宇宙通信政策課 課長補佐

<郵政省 通信政策局宇宙通信政策課 課長補佐>

鈴木 勝 国土交通省 大臣官房技術調査課 技術開発官

<建設省 大臣官房技術調査室 技術調査官>

藤田 昌邦 国土交通省 国土計画局 総務課 国土情報整備室 課長補佐

<国土庁 計画・調整局 総務課 国土情報整備室 課長補佐>

奥山 祥司 国土交通省 国土地理院 企画部 地理情報システム推進室長

(村上 広史 建設省 国土地理院 企画部 地理情報システム推進室長)

(事務局) 総務省、国土交通省及び民間の代表(西部ガス情報システム(株))

注1) 内の役職は平成13年1月6日の省庁再編以前のもの

注2) ()内は前任者

注3) 敬称略

5 福岡県地区の事業の概要（平成 12 年度福岡県地区計画）

本地区においては、以下に示す平成 12 年度福岡県地区計画に基づき、事業を実施した。
なお、省庁名は計画策定時の旧省庁名で記載している。

5 - 1 福岡県地区における事業の特色

住民等を利用者として想定した都市型 G I S のあり方の検討

G I S を広く普及させるためには、G I S を業務等で頻繁に利用する以外の者に対しても、G I S を簡易に利用できるような環境を提供する仕組みが必要であることから、利用者を一般住民と想定した各種利活用実験を実施する。

具体的には、国土庁では、一般の住民等が特別なソフトウェアやハードウェアを用意しなくても、いつでも簡単に本格的な G I S を利用することが可能となるように、G I S アプリケーションや地図データを W e b を活用して配信する仕組みを実験的に構築するとともに、配信された当該データに住民が必要な情報を入力して返信し、行政等がそれらの情報を収集して使用する仕組みもあわせて検討する。建設省では、山田市において、建築確認申請などの業務と連動した建築物調査システムの運用実験など、都市計画分野において G I S がどのように活用されるのかについて、データ及びシステムに関する研究を実施することとしている。また、郵政省では、福岡市のベイエリア（百道地区）を対象に、3 次元データを取得する研究開発を実施するとともに、実利用に供するアプリケーションの開発を実施する。

5 - 2 各省庁が実施する事業

（１）国土庁（現国土交通省国土計画局）が実施する事業

G I S 整備・普及支援モデル事業

実証実験データベース利活用実験

国、地方公共団体、民間の協力により、これらの者が福岡県地区において整備した空間データを実証実験データベースに一元的に登録する。その上で、これらのデータの利活用実験を実施する者を公募し、この参加者に無償でデータを提供するかわりに、デー

タの使用方法や重ね合わせて利用する際の問題点の報告を受け、この成果を活用して、GISデータの流通・相互利用のあり方について検討を進めることとしている。

なお本年度は、本地区では、公募により24団体が参加することとなっている。

Web型GISによる双方向でのデータの利活用に関する調査

GISを広く普及させるためには、地方公共団体、ライフライン関連企業等といったGISを業務等で頻繁に利用する者以外の者にも、GISを簡易に利用できるような環境を提供する仕組みを構築する必要がある。このような観点から、福岡県をモデル地区に、一般の住民等を利用者として想定して、それらの者が特別なソフトウェアやハードウェアを用意しなくても、いつでも簡単に本格的なGISを利用することが可能となるように、GISアプリケーションや地図データをWebを活用して配信する仕組みを実験的に構築する。また、配信された当該データに、住民が必要な情報を入力して返信し、行政等がそれらの情報を収集して使用する仕組みもあわせて検討する。これらの実証実験を通じて、Webを活用して双方向でGISを利用する手法の有効性について検討を行う。

国土空間データ基盤支援パイロットシステムの構築（街区レベル位置参照情報の整備）

平成11年3月に地理情報システム関係省庁連絡会議で策定した「国土空間データ基盤標準及び整備計画」では、統計・台帳等のデータ（基本空間データ）ができるかぎり多く提供され、GISのメリットが具体的に示されることが、GIS普及の中心的課題であるとされている。しかし、現時点では、統計・台帳等のデータの多くが座標値を持たず、地図データ（空間データ基盤）に結びつけることができないために、GISによるこれらのデータの利活用が進まないという状況にある。

このような状況を改善し、統計・台帳データの利活用を促進するためには、統計・台帳データを、住所等の位置を表す情報をキーとして空間データ基盤にリンクさせる位置参照情報を整備することが有効である。そのため、国土空間データ基盤パイロットシステムとして、地図上の座標値（直接的に位置を示す情報）と街区名称等（住所を表記する文字により間接的に位置を示す情報）の対応関係を明らかにする街区レベルの位置参照情報を整備し、インターネット等を通じて提供することとしている。

福岡県地区においては、今年度、福岡市、北九州市をはじめとする33市町の都市計画区域内において、当該データを整備することとしている。

(2) 郵政省 (現総務省情報通信政策局) が実施する事業

地理情報システム (G I S) 構築のための情報通信技術の研究開発

都市の景観を 3 次元として再現するには、日本独特の密集地に建つ建築物や複雑な構造物を広範囲にわたり 3 次元形状情報を獲得し再現する必要がある。

また一度構築した 3 次元データを常に最新データ状態に維持することが、3 次元 G I S 普及のため大きな要素の一つになっており、このためには、生成した 3 次元データの獲得や更新を正確かつ迅速に処理するための映像情報やレーザ計測における構造物の抽出や高精細カメラにおけるテクスチャー情報の抽出技術確立することによって、効率的に 3 次元データを獲得し最新の状態に維持することが必要となる。

福岡市のベイエリア (百道地区) にはシンボリックな建築物が建ち近代的な街並みが形成されており、上記研究開発を実施するための環境に相応しい地域と考えられることから、本年度 3 次元データの獲得、再現等の研究開発を行うものである。

なお、これらの基礎的研究開発に合わせて、実利用に供することが可能なアプリケーション開発も行う。

(3) 建設省 (現国土交通省大臣官房) が実施する事業

G I S を活用した次世代情報基盤の活用推進に関する研究

都市計画分野への G I S の活用に関する研究 (建築研究所)

都市計画分野において G I S がどのように活用されうるのかについて、山田市を対象に実証的に研究を行う。データに関する研究およびシステムに関する研究を実施する予定である。

データに関する研究は先行的に作成された G I S データの業務への活用について検討するものであり、作成されたデータの各項目についても有効性の検討 (H12 ~ 14) 、デジタルオルソフォトの評価 (H12 ~ 13) が予定されている。

システムに関する研究として、建築確認申請などの業務と連動した建築物調査システムの運用実験 (H12 ~ 14) 、他の台帳システムとの連携可能性の検討 (H13 ~ 14) 、携帯型情報端末による現地調査システムの開発 (H12 ~ 14) が予定されている。

数値地図の整備（国土地理院）

都市計画区域については、2500 レベルGIS基盤情報として平成 9 年度から平成 10 年度にかけて北九州市・福岡市周辺が整備完了しており、残りの都市計画区域全域を平成 12 年度中に整備完了する予定である。

都市計画区域外については 25000 レベルGIS基盤情報として平成 12 年度から整備を進めており、全県を平成 13 年度までに整備完了予定である。