

地域情報

プラットフォームにおける GIS共通サービス 基本提案書

行政の業務情報の「見える化」によって
住民サービスの向上を！





巻頭言



富山市長 森 雅志

地理空間(G空間)情報の利活用につきましては、国において「地理空間情報活用推進基本法」や、本法律に基づき平成20年4月閣議決定されました「地理空間情報活用推進基本計画」により、「地理空間情報高度活用社会(G空間社会)」を目指し、総合的かつ計画的な施策の推進に努めてこられたところです。

しかしながら、この計画を策定してからわずか数年のうちに、スマートフォンなどの高機能携帯端末の普及やワイヤレス・ブロードバンド環境の整備、SNSを活用した新たなサービス等によって、大量の情報が容易に利用できるようになるなど、地理空間情報を取り巻く社会状況は大きく変化いたしました。

こうした状況の中、新たに取得可能となった様々な地理空間情報を用い、地理情報システム(GIS)や衛星測位によって更に高度な分析を加えることで、時々刻々と変化する世の中の複雑な現象を「見える化」し、状況を的確に把握することが可能となってまいりました。このような変動する社会環境における地理空間情報の一層の活用を促進するため、平成24年3月には、新たな「地理空間情報活用促進基本計画」が策定されました。

また、平成25年3月から、総務省が主催する「G空間×ICT推進会議」において地理空間情報とICTの連携により、地理空間情報を高度に利活用できるG空間社会を実現し、経済の再生や防災・減災等の課題の解決に寄与する方策等の検討が行われております。

地方公共団体においても、これらの技術を利用することで業務ごとに管理している個人や施設等の様々な情報をデータ化し、地図上に描き出すことで、これまで見過ごしていた各情報間の関連性を明らかにすることができ、地域の課題を可視化することが可能になりました。

一方、地方公共団体を取り扱う情報は、個人情報も含め多岐に渡っており、地理空間情報として利活用する場合に、法的な問題や組織的な制限によって情報の一元化や業務を超えた外部への提供が困難な場合があります。

こうした中、地方公共団体が保有する情報をデータ化し、二次利用を促進することで、官民協働による公共サービスの実現や地域経済の活性化、新事業の創出などが期待できることから、国において、「地方公共団体オープンデータ推進ガイドライン」が策定されたことに伴い、行政情報のオープンデータ化を推進する動きも出てきております。

したがって、今後、地方公共団体では、

- ①必要な情報がどこにあるのか。
- ②どのように利用することができるのか。
- ③使えないとすればどのような障害があるのか。
- ④外部へ公開して広く活用を促すことはできるのか。

などといった行政情報の基本的な立ち位置の見直しと整理が必要となってくると考えられます。

さて、本冊子「地域情報プラットフォームにおけるGIS共通サービス基本提案書」は、平成22年に発刊した初版を最新動向を踏まえ改訂したものであります。

地方公共団体が蓄積し、運用している既存の情報資産とその位置情報を活用することで「業務の見える化」を容易に可能とするための「地域情報プラットフォーム」や地域情報プラットフォーム上のGISの共通サービス標準仕様(GISユニット)を紹介するものです。

また、本冊子では、住民一人ひとりに対するきめ細やかな行政サービスを実現するため、住民の居所を位置情報として把握するための地名辞典(住所辞書)の整備に係る提案やGIS共通サービスを導入することのメリット、さらには、その活用事例なども紹介しております。

富山市においても、他の地方都市と同様に人口減少による経済・財政の縮小や超高齢化に伴う社会保障費の増大などの課題を抱えております。

今後、これらの課題に対応しつつ、持続可能な都市であり続けるために、本市では個人情報保護に配慮して加工した住民基本台帳データをGIS上に展開することで、人口動態や都市機能を可視化し、これによって施策の効果把握や分析を行い、都市政策と福祉政策等を連携したコンパクトなまちづくりを推進しているところです。

本冊子には本市の事例以外にも、他都市での子育て支援や防災対策、高齢者対策等、様々な分野での興味深い活用事例が紹介されておりますが、どの地方公共団体においても、各々が抱える地域課題の解決のために、今後更にGISの重要度が増すものと考えられます。

このことから、本冊子にて紹介しておりますGIS共通サービスを活用していただき、住民サービスの向上を図る一助としていただきたいと願っております。

目次

• はじめに	1
• 地域情報プラットフォーム上のGISユニット	2
• 業務情報の見える化による地域課題の解決	3
• GIS共通サービスによる業務情報の見える化と導入時のポイント	4
• 地名辞典を有効活用した住民地図の実現	5
• 地名辞典の整備	6
• 利用目的に応じた地名辞典の整備・更新	7
• 住民地図の活用事例	8
• 事例	9
◆ GISと住民基本台帳データを活用したコンパクトなまちづくり	
◆ 支援が必要な方にタイムリーな支援を引き出すための地域の見守り情報の活用	
◆ あらゆる総合行政情報の見える化	
• 想定活用イメージ	12
◆ 学校等公共施設計画の効果を引き出す住民地図の活用	
◆ 社会インフラの維持管理における住民地図の活用	
◆ 避難行動要支援者を把握できる住民地図の活用	
◆ 引越し・新築にともなう住民地図の活用	
◆ 待機児童の解消を目指した住民地図の活用	
◆ 空き家の実態把握を目指した住民地図の活用	
• 参考情報	15
◆ G空間×ICT施策によるあたらしい取組み	
◆ 地域情報プラットフォームの体系	
◆ GIS共通サービスの概要	
◆ 地域情報プラットフォームによる相互接続	

はじめに

地域情報プラットフォームとは

地域情報プラットフォームとは、自治体業務システムにおける情報連携の標準仕様です。住民基本台帳や税務、福祉や防災、教育、GIS等の分野で利用されています。住民基本台帳を始めとする26業務の情報システムについて「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様」が策定済みです。これらに準拠した製品は、部品のように組み合わせることが可能であり、地域情報プラットフォームの大きな特徴となっています。

業務情報の見える化に欠かせないGIS共通サービス

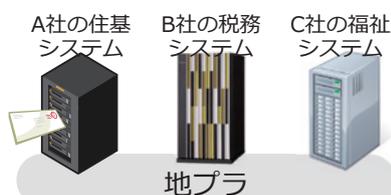
地域情報プラットフォームでは、業務情報と地図との連携を目的とした「GIS共通サービス標準仕様」を定めています。GIS共通サービスにより、**業務情報と位置情報を連携させた見える化**が実現できます。GIS共通サービスを実装したものが「GISユニット」です。

すでに業務システムは地方自治体のベースとして普及

地域情報プラットフォームの標準化や準拠製品の登録などに取組んできた結果、業務システムは広く自治体に浸透し、全国約1,500自治体で既に利用されています。基幹業務系システムでの情報連携の実質上の標準になっています。

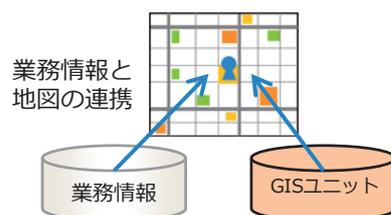
地プラとは、自治体業務システムにおける情報連携の標準仕様であり準拠製品は組み合わせが自由な仕組みです。

※「地プラ」とは地域情報プラットフォームの略称です。



地プラって何ですか？

GIS共通サービスとは、地プラに準拠したGISユニットにより、自治体業務情報と位置情報とを結びつけ業務情報の見える化を実現するものです。



GIS共通サービスとは？



どれくらい普及しているの？

地プラは、全国で1500を超える自治体で既に利用されています。特に自治体クラウドに取り組んでいる全ての自治体では、**地プラが採用**されています。GISに関しては、52ユニットが準拠登録済み(2015年2月末時点)となっています。

GISユニットの調達に際しては以下のマークが目印です。



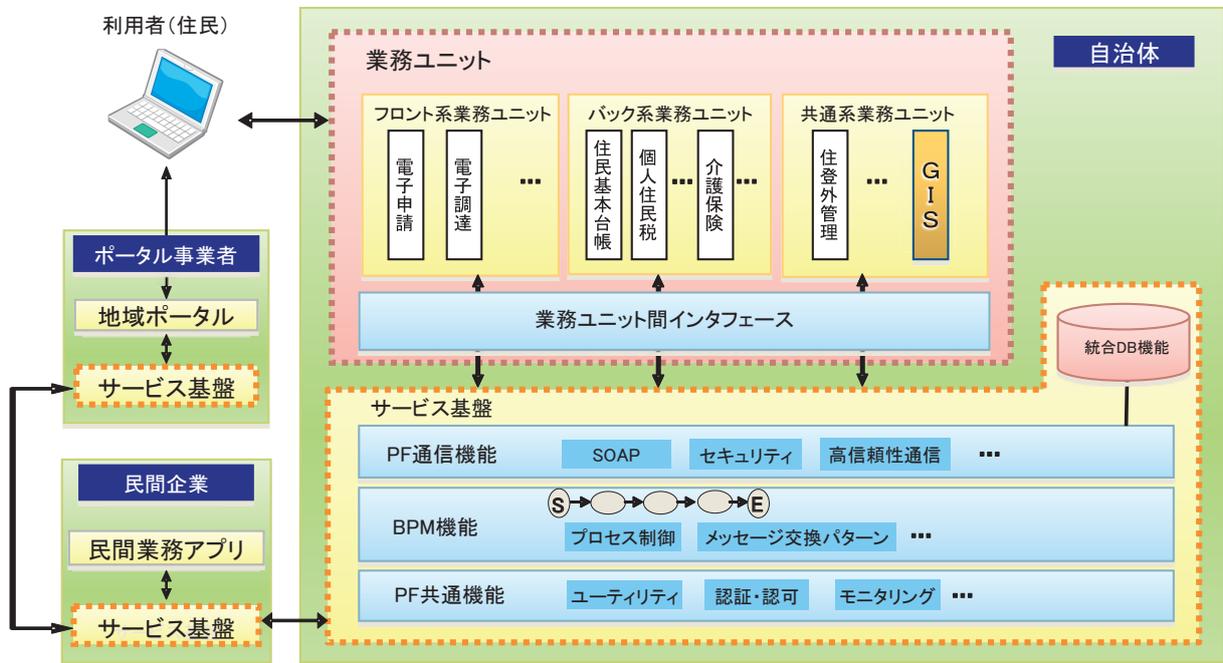
準拠登録製品マーク：
準拠登録済みの製品であることを示します。



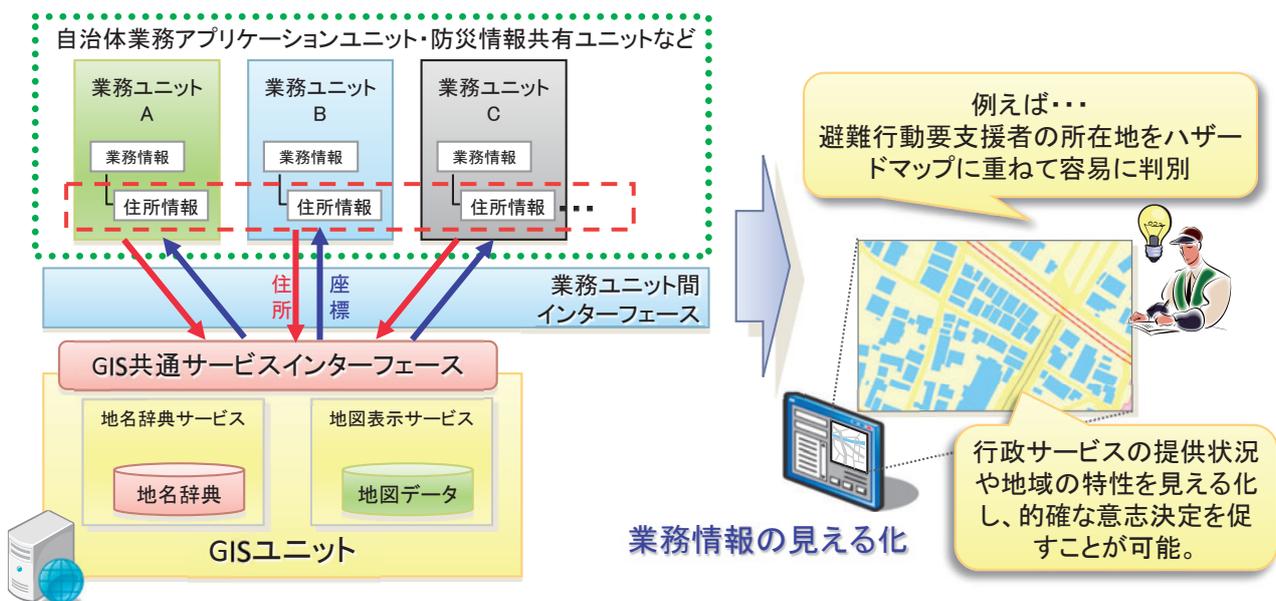
準拠登録・相互接続確認製品マーク：
準拠登録を行い、かつ、相互接続確認を行った製品であることを示します。

地域情報プラットフォーム上のGISユニット

GISユニットは、地域情報プラットフォームの業務ユニット間インタフェースとサービス基盤を通じて、様々な業務に対してGIS共通サービスを提供します。



GIS共通サービス（地名辞典サービス+地図表示サービス）は、**業務ユニット上に散在する住所情報を有効に活用するための鍵**となるものです。これにより、業務情報の見える化を実現します。



※地名辞典とは：業務情報の見える化のために場所を表す地名や住所とその位置(座標)が対になったデータベース。

業務情報の見える化による地域課題の解決

GIS共通サービスは、台帳に記載されている人や設備の様々な情報を地図上に描き出し、今まで見過ごしていた情報と情報の関連性を明らかにし、**業務情報を見る化**することができます。地図を使った業務情報の見える化によって、地域の全体像を一目で分かりやすく提示できます。

GIS共通サービスは「まち・ひと・しごと創生」に向けた行政トップの的確な判断、迅速な実行に欠かせない情報ツールです。

まち

わがまちを分析し、時代に合った地域をつくり、安心なくらしを守る

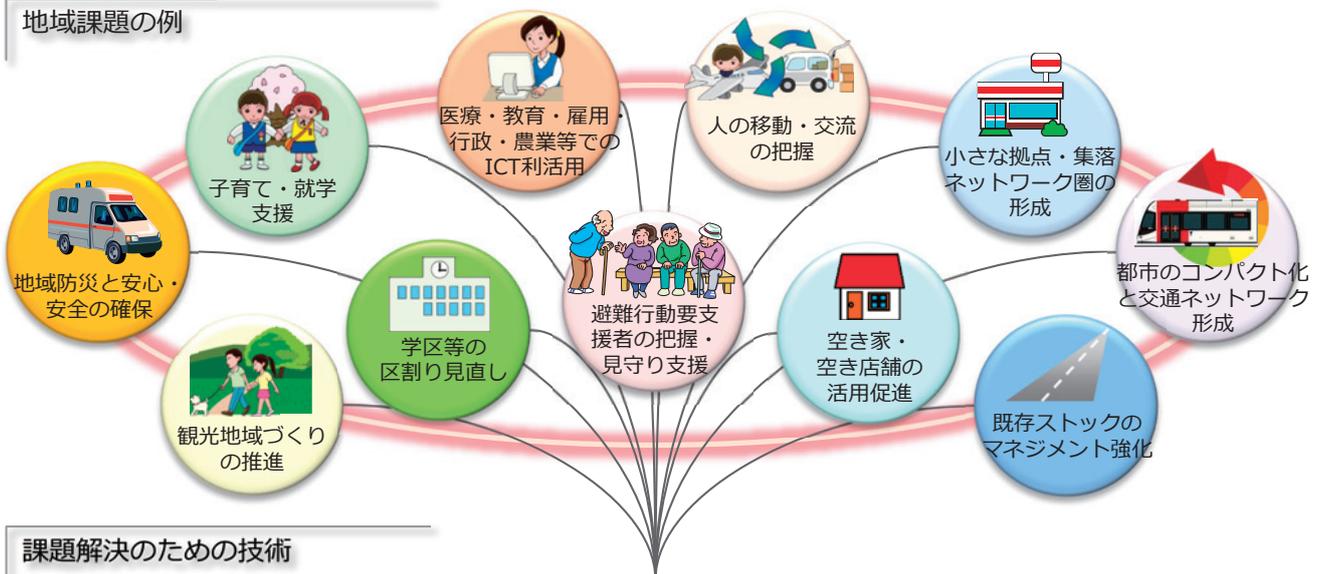
ひと

コミュニティをきめこまかくサポートし、地域への新しいひとの流れをつくる

しごと

ICTを活用した街づくりやテレワーク拠点として、集落拠点の強化・再生をはかる

地域課題の例



課題解決のための技術

G空間×ICT施策

ビッグデータの活用

クラウドの活用

オープンデータの推進

見える化による課題解決



自治体情報システム

住民基本台帳の活用

GIS共通サービスの活用

地名辞典の整備

※地域課題の解決にあたっては、個人情報の保護にも十分配慮して活用します。

見える化のイメージ



わがまちの分析例
(単身者の多い地区と不審者の分布)



地域の新しいひとの流れの検討例
(コミュニティバスルート検討)



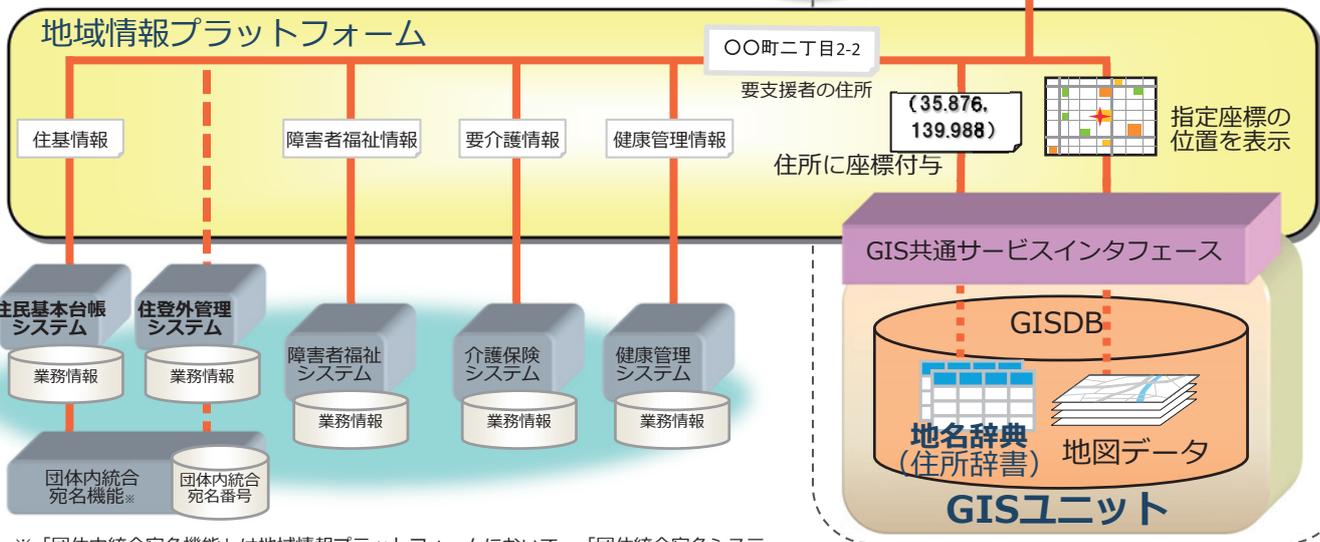
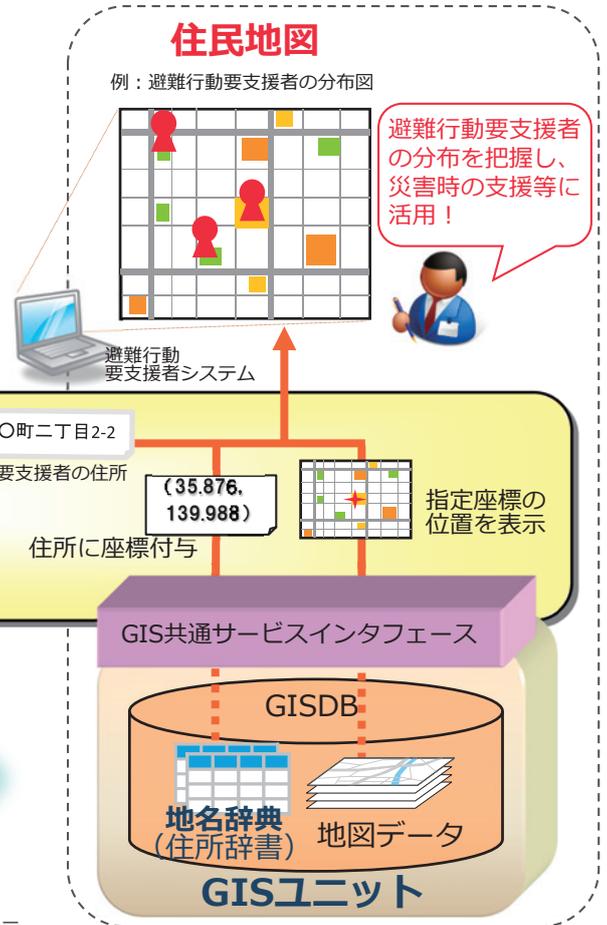
地域拠点の強化・再生の例
(地域経済や住民ニーズ等の調査検討)

GIS共通サービスによる業務情報の見える化と導入時のポイント

GIS共通サービスによる業務情報の見える化

GIS共通サービスを導入することで、自治体業務において運用管理される業務情報に位置情報を付加し、その所在を見える化できます。

本書では、このように**住民に紐づく業務情報が見える化された地図のことを「住民地図」と呼び、その仕組みと事例を詳しく紹介します。**



※「団体内統合宛名機能」は地域情報プラットフォームにおいて、「団体統合宛名システム」を実現する上で必要となる「住民基本台帳ユニット」と「住登外管理ユニット」と中間サーバを接続するのに必要となる機能を集約させたものです。

GIS共通サービス導入時のポイント

住民地図による効果を生み出すGIS共通サービスを導入するためには、①地名辞典の整備、②業務分析・利活用シーンの想定、③GISユニットの導入が必要です。

①地名辞典（住所辞書）の整備

住所情報などにその位置（座標）を付与し、「地名辞典」として整備し、整備・維持・利用を組織的に運営することにより業務連携の効果を期待できる。

業務情報の地図上への「見える化」に必須！

②業務分析・利活用シーンの想定

導入にあたっては、業務分析を実施し、自治体の実情に即した利活用シーンを想定・検討することで、より一層の効果が期待できる。

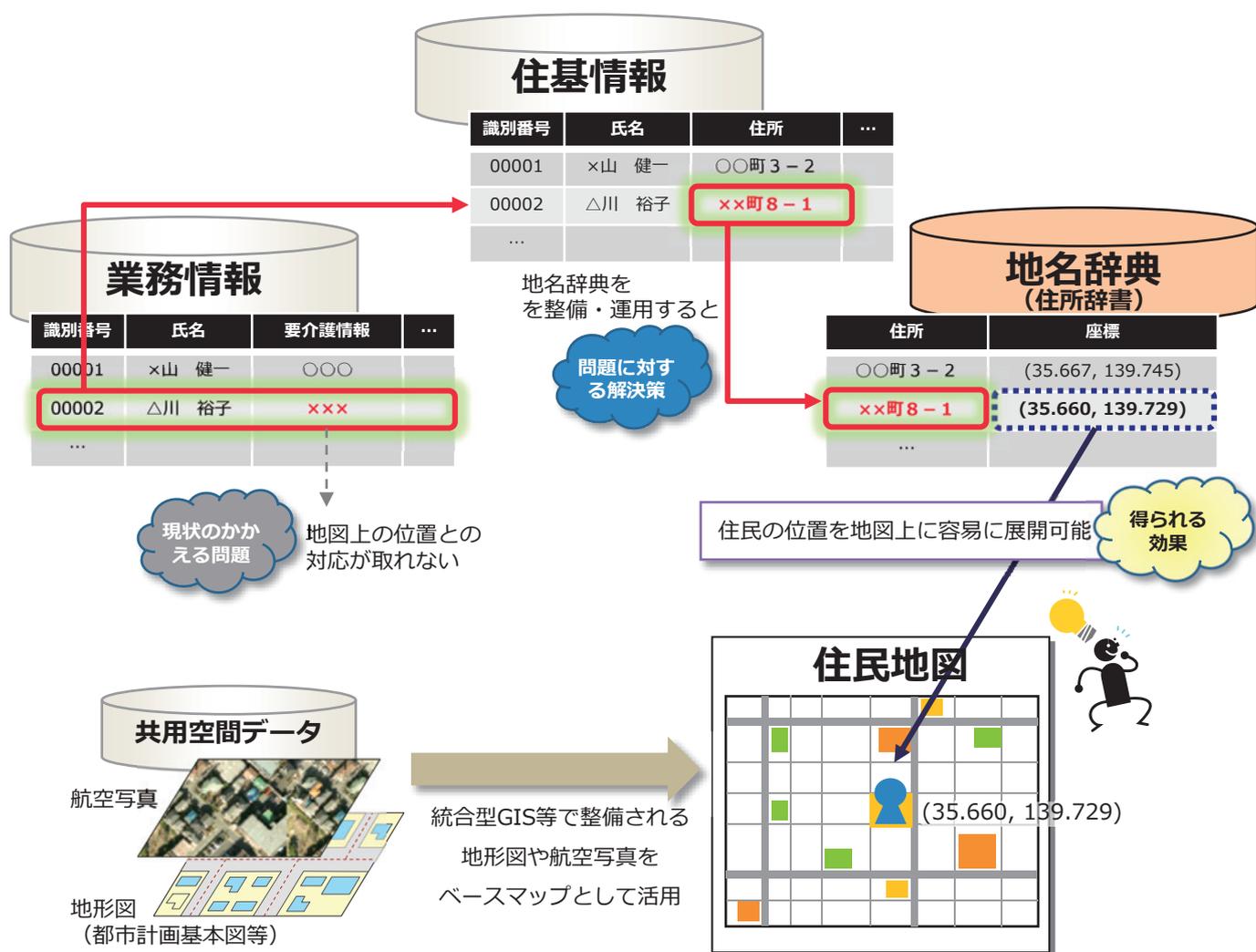
③GISユニットの導入

GISユニットを導入し、既存の業務アプリケーションにGIS共通サービスで規定されるインタフェースを実装するだけで、位置情報との連携が可能となる。

地名辞典を有効活用した住民地図の実現

住民地図は、まち・ひと・しごとに関する地域課題を、行政が客観的な情報に基づいて取り組む上で、有用なツールです。

地域課題に対する取り組みのうち、避難行動支援や子育て支援などのように、住民ひとりひとりに対するきめ細やかな行政サービスの実現のためには、**住民ひとりひとりが住んでいる位置を正確に把握することが必要不可欠**です。それには、確実に住民の居所を把握することが重要であり、本書では、住民基本台帳の住所に対応する位置情報の付与、すなわち**地名辞典（住所辞書）の整備**を提案します。

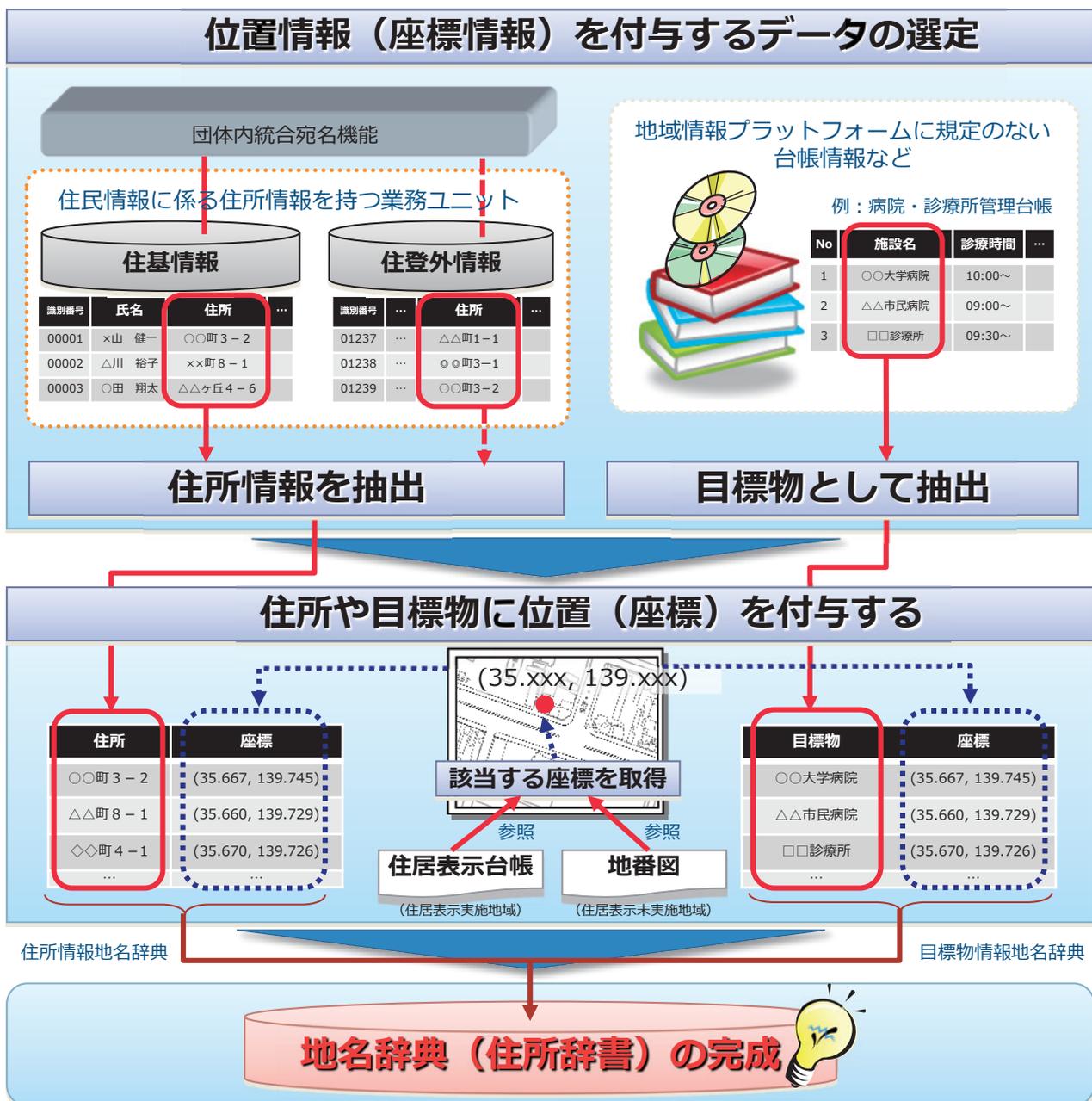


番号制度を機に自治体業務システムの見直しや最適化が予定される自治体においては、住民基本台帳の住所をもとに地名辞典を整備し、GIS共通サービスを導入することで、きめ細やかな住民サービスの向上に役立つものとなります。

地名辞典の整備

地名辞典（住所辞書）は、業務情報の見える化のために場所を表す地名や住所とその位置（座標）が対になったデータベースです。GIS共通サービスの導入にあたっては、各業務システムデータベースで持つ情報の基本となる**住基情報・住登外情報**が持つ住所情報に対して座標を付与し、**地名辞典を整備することを推奨**しています。

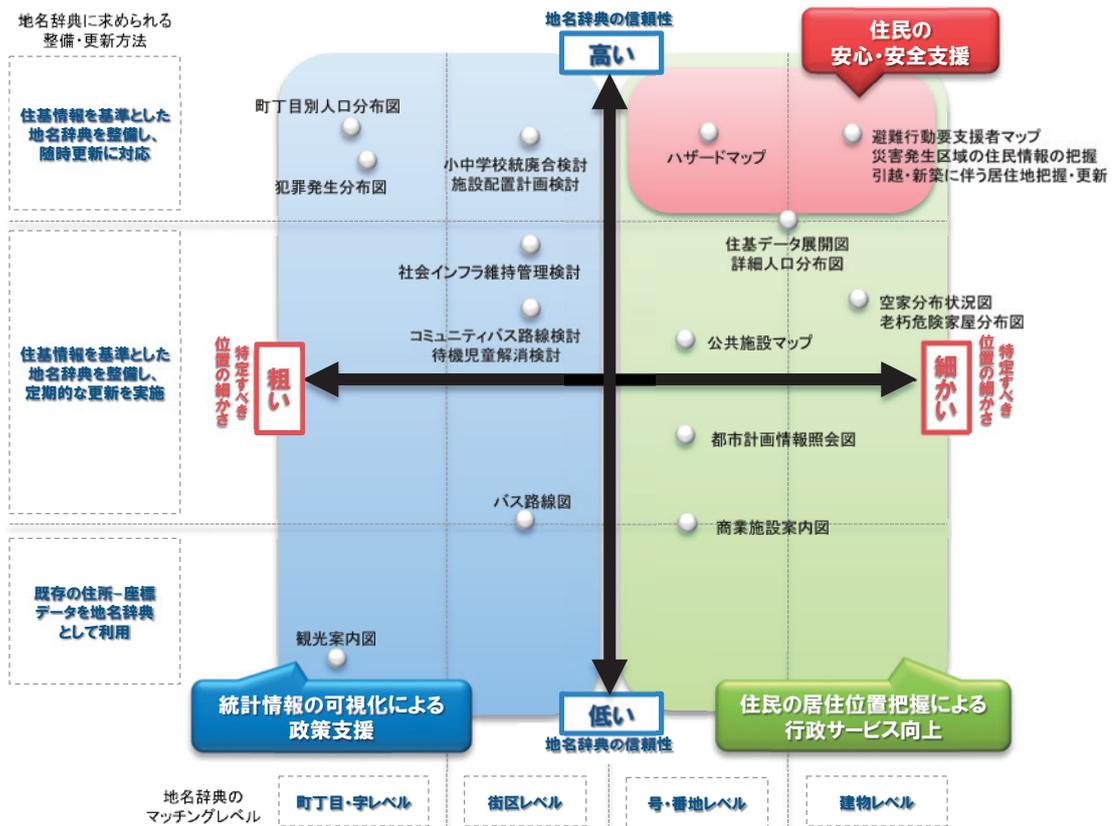
街区形状や建物形状をもつ既存のデジタル地形図（都市計画基本図など）があれば、住居表示業務の台帳や地番図を参照することで、地名辞典を整備することができます。住居表示未実施であっても、地番図などをもとにして、住所と座標が対になった地名辞典を作成することが可能です。



※詳細は、地域情報プラットフォームガイドライン（別冊：GIS共通サービスガイドライン）をご覧ください。

利用目的に応じた地名辞典の整備・更新

地名辞典（住所辞書）を整備しGIS共通サービスを導入することで、「住民の安心・安全支援」、「住民の居住位置把握による行政サービス」、「統計情報の可視化による政策支援」といった効果が期待できます。利用目的によって、特定すべき位置の細かさや求められる信頼性（精度）が異なりますが、きめ細やかな住民サービスの実現や、住民の安心・安全を守るといった観点からは、住民基本台帳等の住民情報を基準にして精度の高い状態で地名辞典を整備・更新することが重要です。



住民地図の適用例

地名辞典の整備にあたっては、利用目的に応じて、既存の住所-座標データを地名辞典として利用することからはじめ、段階的に住基情報等を基準に地名辞典を整備・更新する方式に移行していくことも可能です。

利用目的	求められる地名辞典の信頼性	求められる更新頻度	コスト		整備・更新方法
			初期整備	更新	
住民の安心・安全 住民の居住位置把握による 行政サービスの向上 統計情報の可視化による政策支援	高	随時	高	低	(A) 住基情報を基準とした地名辞典を整備し、随時更新
	中	年1回～数回程度	高	低	(B) 住基情報を基準とした地名辞典を整備し、定期更新
	低	1年～数年に1回程度	低	高	(C) 既存の住所-座標データを地名辞典として利用(※)

(※) 無償の「街区レベル位置参照情報」(国土交通省)、「電子国土基本図(地名情報) 住居表示住所」(国土地理院)などの他、民間企業から販売されている有償データも利用できます。

地名辞典の利用目的と整備・更新方法

※詳細は、「GISユニット調達の手引き」をご覧ください。

住民地図の活用事例

地方自治体が保有する地域や住民に関する情報を活用して、地域の課題をより鮮明に、正確に把握できるようになります。

まち

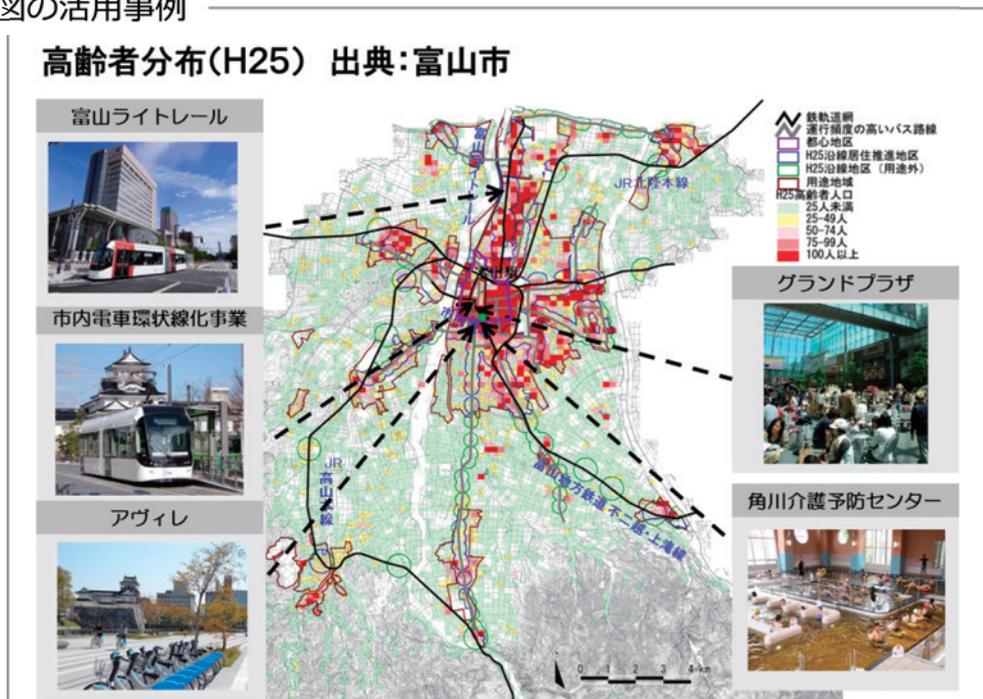
ひと

しごと

	住民地図の活用場面の例	業務分野	担当部署
事例	GISと住民基本台帳データを活用したコンパクトなまちづくり（富山県富山市）	都市のコンパクト化（まちづくり）	都市政策
	支援が必要な方にタイムリーな支援を引き出すための地域の見守り情報の活用（広島県江田島市）	見守り支援	総務 防災
	あらゆる総合行政情報の見える化（兵庫県西宮市）	地域防災と安心・安全の確保	総務 防災・消防等
想定活用イメージ	学校等公共施設計画の効果を引き出す住民地図の活用	既存ストックのマネジメント	教育委員会 市民生活
	社会インフラの維持管理における住民地図の活用	既存ストックのマネジメント	土木・上下水道 都市計画等
	避難行動要支援者を把握できる住民地図の利用	避難行動要支援者の把握	総務 防災
	引越し・新築にともなう住民地図の活用	行政でのICT利活用（市民サービス）	市民生活
	待機児童の解消を目指した住民地図の活用	子育て支援 就学支援	子育て支援 市民生活
	空き家の実態把握を目指した住民地図の活用	空き家・空き店舗などの活用促進	都市政策 消防

住民地図の活用には、地名辞典が住民基本台帳等に紐づくものであることから、担当部署ならびに、これらを取り扱う情報システムの所管部門（情報政策系部門）が主体的に関与して、部門横断的に連携協力できる体制が必要です。

住民地図の活用事例





GISと住民基本台帳データを活用したコンパクトなまちづくり (富山県富山市)

事例

住民情報の具体的な状況を地図上で把握することで、コンパクトシティのプランや交通計画の立案等、まちづくりに必要な様々な状況を把握することが可能になりました。

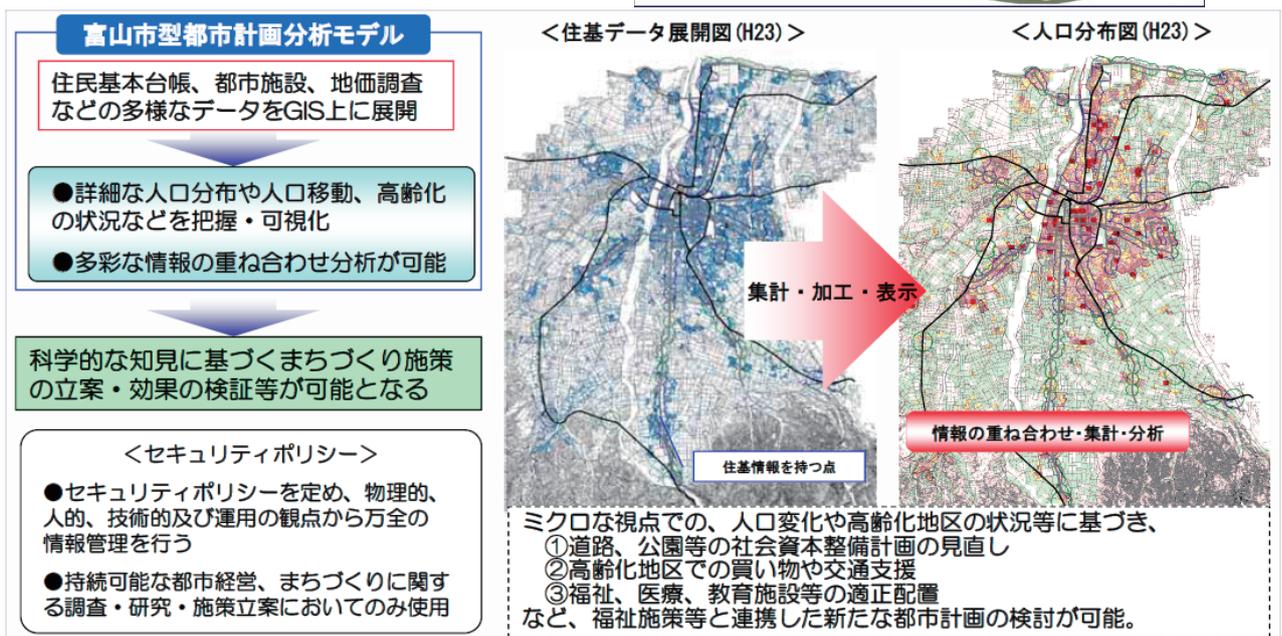
富山市では人口減少による経済・財政の縮小傾向や超高齢化に伴う社会保障費の増大などの課題に対応しつつ、持続可能な都市であり続けるため、コンパクトなまちづくりの推進とあわせて、まちづくりの効果把握に積極的に取り組んでいます。そこでは、GISと住民基本台帳データを活用したまちづくりの効果把握や分析を行い、人口や都市機能を見える化し、都市政策と福祉政策等を連携して、コンパクトなまちづくりを推進しています。

効果：

- ❑ 従来不可能であった地区別の人口の社会増減の把握など定量的な分析ができ、まちづくりの効果把握や施策の立案を進められる。
- ❑ 防災・福祉・教育といった分野と都市政策との連携において優位性を発揮できる。

富山市長発表資料（総務省）

「ICTを活用した街づくりとグローバル展開に関する懇談会 北陸・地域懇談会」
(平成24年4月5日)



人口減少、超高齢化、低炭素化等に対応した 持続可能な都市経営を推進

出典：総務省HP http://www.soumu.go.jp/main_content/000154425.pdf



支援が必要な方にタイムリーな支援を引き出すための 地域の見守り情報の活用（広島県江田島市）

事例

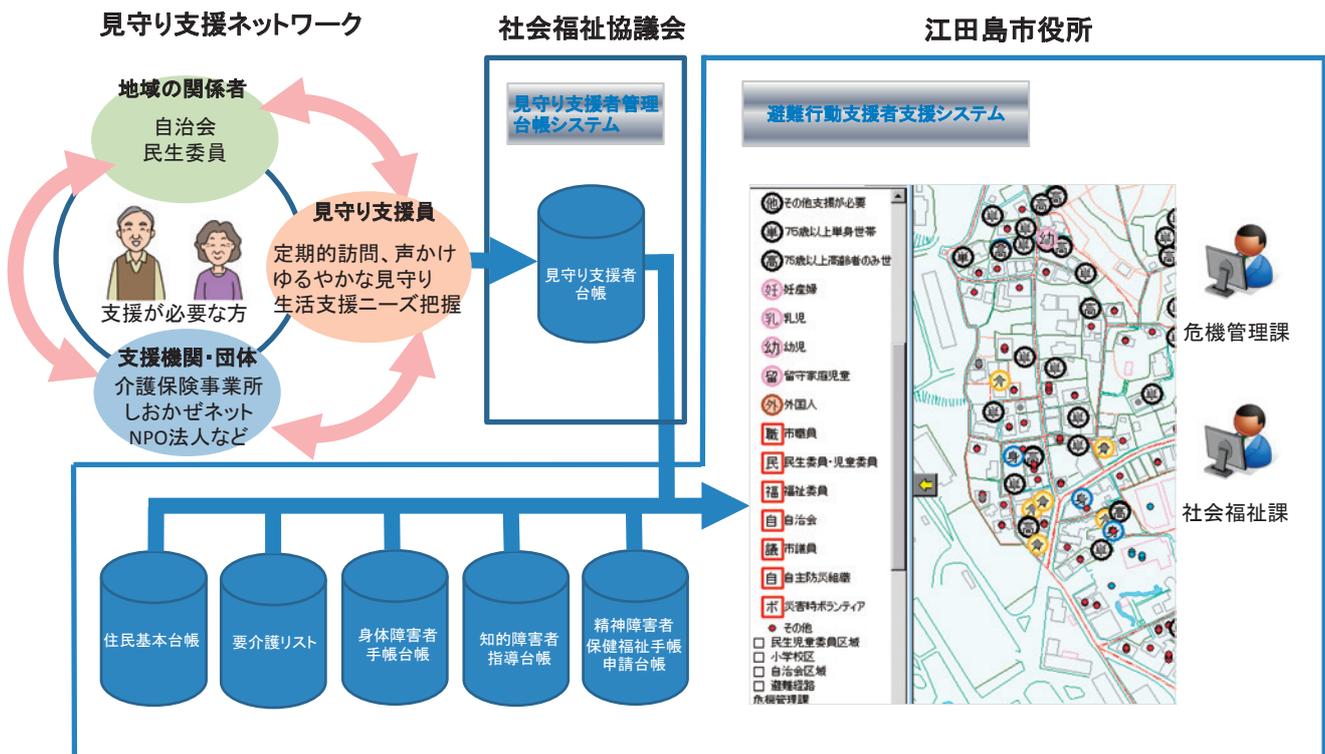
高齢者らの見守り支援活動において、庁内の各分野で管理する業務情報を地図上で重ね合わせることで、地域情報の把握が容易になり、関係者らとの情報共有が効率化しました。

江田島市では、地域の関係者や支援団体との連携まで意識した「見守り支援員」制度を導入し、日々の困りごとにいち早く気づき、対応できる「見守り支援ネットワーク活動」を推進しています。

この活動を支える仕組みとして、庁内において、住民基本台帳、介護保険情報、障がい者情報などの住民情報を地図上に展開した避難行動支援者支援システムを構築しています。このシステムには見守り支援者管理台帳システムの情報も取り込んでおり、行政が持つ情報と地域関係者から得た情報を危機管理課や社会福祉課などの庁内の複数部門が共有できる仕組みになっています。

効果：

- 地域の見守り情報に関して地方自治体と社会福祉協議会との情報共有が進み、住民間の連携の強い地域が実現する。
- 行政内部業務の避難行動要支援者システムを基盤として連携しており、社会福祉部門と危機管理部門の業務連携が効率化する。





緊急時・災害時はもとより、庁内の各分野で管理する業務情報を地図上で重ね合わせることで、関係各所で容易に情報共有でき、相互の施策の合意形成が容易になり、総合的な意思決定が迅速にできます。

西宮市では、1970年代から住基基盤の宛名DBにより、あらゆる業務が連動しており、庁内の各分野で管理する業務情報を地図上で重ね合わせることで、総合行政情報の見える化を実現しています。とりわけ、GISの活用においては先進的な取組を行っており、上記宛名DBに住所辞書を付加し、地図と連携させて、平常時はもとより、緊急時・災害時にも活用し、日々安心・安全な街づくりを推進しています。

効果：

- それぞれの部署で保有する情報を連携させることで、最適な判断が容易となる。
- 平常時の連携が、災害時・緊急時には住民の生命を守ることができる。

どこに救助に行けば良いか？
誰が住んでいるか？
逃げ遅れているひとはいないか？



消火！



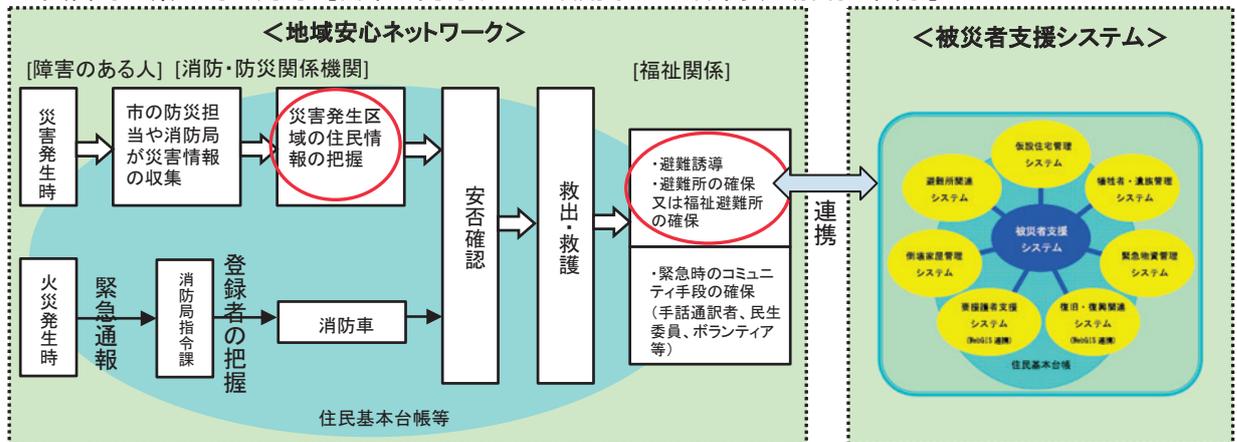
救助！

平成16年台風23号豪雨時の武庫川氾濫における事例（西宮市）

様々な地図データから察知した氾濫危険地域と住民記録とのマッチングにより要避難者を早期に特定し、人的被害の発生を防ぎました。

<地域安心ネットワークとは>

◎災害時・緊急時の対応【日常の見守りにも活用し、生活不安の解消を図る】



◎ は、地図との連携部

出典：西宮市HP <http://www.nishi.or.jp/media/2009/chiikiansin-gaiyou.pdf>

http://www.nishi.or.jp/homepage/n4c/hss/hss01_hisaisya.html

国土交通省HP http://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/gis/gis/seminar/h19_seminar/19yoshida.pdf

学校等公共施設計画の効果を引き出す住民地図の活用

想定活用
イメージ(まち)

既存ストックの
マネジメント強化



■概要:

少子化が進む自治体では、学校区の再編等の目的で施設配置計画を見直すことがあります。施設配置計画では将来の通学児童数の把握が重要です。

住民地図を活用することで、未就学児童、在学児童／生徒の居住位置の実態を視覚的に把握できます。

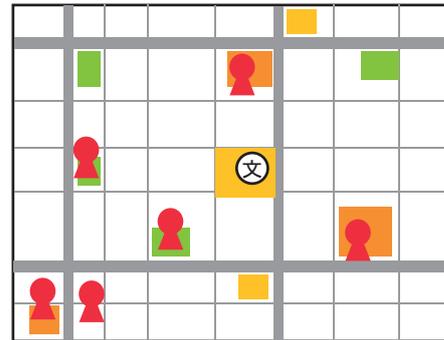
■効果:

- ・学校のクラス数、教員数の具体的予測を施設計画に活用し、自治体の施設等の活用を効率化。
- ・住民の居住実態に応じた通学路の把握と安全対策による通学路の安全性向上。

■必要となるシステム: ■可視化するコンテンツ:

- ・GISユニット準拠製品 (地名辞典含む)
- ・就学支援システム
- ・未就学児童、在学児童／生徒
- ・学校配置との関連
- ・通学路の候補 など

住民地図

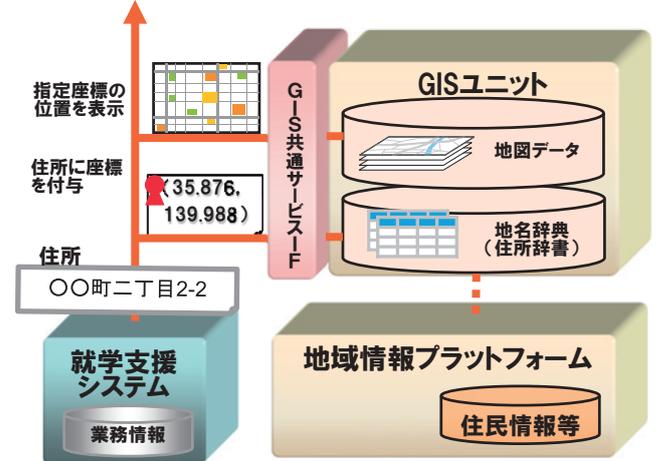


〇〇年度入学予定者の分布を調査しよう。



教育委員会

子育て支援課



社会インフラの維持管理における住民地図の活用

想定活用
イメージ(まち)

既存ストックの
マネジメント強化



■概要:

社会インフラの老朽化対策など施設の維持管理が課題となっています。公共下水道事業等に対する法適化が促進されるなか、住民地図と下水道施設データの組み合わせにより、経営・財政状況の見える化ができます。

■効果:

- ・正確な受益者、使用者(居住者)人口にもとづき、法定耐用年数を超過した施設の更新優先箇所を合理的に検討。
- ・さらに、企業会計導入に向けて、下水道施設更新計画に対する予算化計画の策定。

■必要となるシステム: ■可視化するコンテンツ:

- ・GISユニット準拠製品 (地名辞典含む)
- ・下水道管理システム
- ・下水道供給人口の分布
- ・認可区域
- ・供用開始区域 など

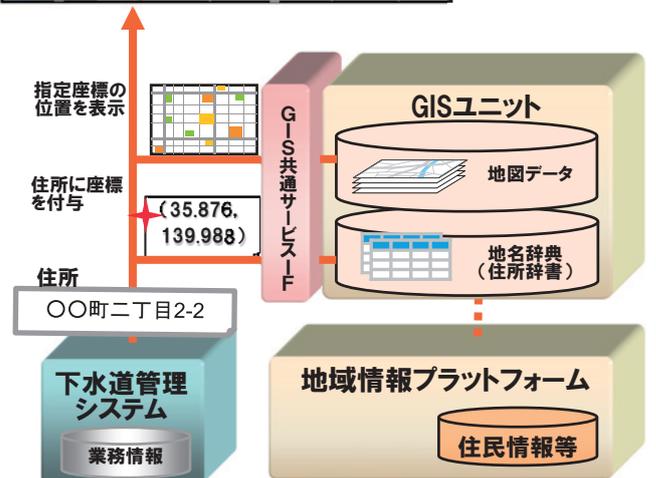
住民地図



地域の下水道の受益者や使用者の分布を調査しよう。



下水道課





避難行動要支援者を把握できる住民地図の活用

想定活用
イメージ(ひと)



■ 概要 :

災害時の緊急避難時に、自力で移動することが困難な高齢者や障がい者に対して、安全に避難行動を支援できる協力体制づくりが必要です。

関係団体や関係部署間での情報伝達、避難誘導指示、支援に住民地図を活用し、安全な地域社会を形成します。

■ 効果 :

- ・ 住民の生活実態を精度よく反映した防災計画を策定でき、安心して暮らせる地域社会を形成。
- ・ 住民、民生委員、福祉事業者らとの状況共有で、日常から住民間の連携が強い地域社会づくりを実現。

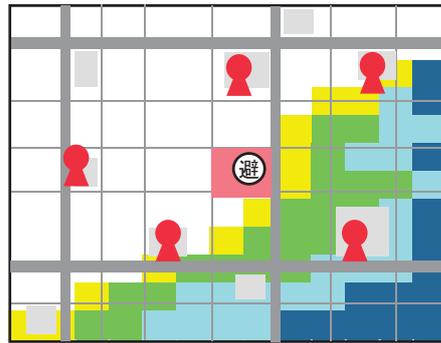
■ 必要となるシステム :

- ・ GISユニット準拠製品 (地名辞典含む)
- ・ 避難行動要支援者システム

■ 可視化するコンテンツ :

- ・ 避難行動要支援者
- ・ 支援者情報
- ・ 避難場所情報 など

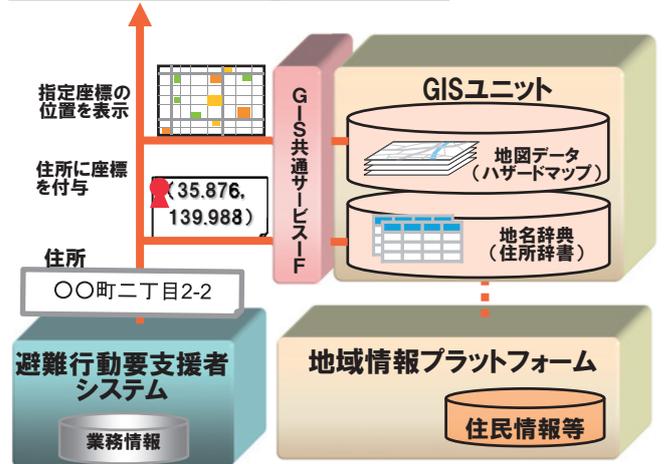
住民地図



洪水浸水の被害が予想される地域での独居老人の数を把握しよう。



危機管理課



引越し・新築にともなう住民地図の活用

想定活用
イメージ(ひと)



■ 概要 :

自治体では住民の引越しや新築などで住民記録の更新作業が行われます。これらの記録を円滑に行い、様々な台帳と関連する住民記録の情報を新鮮に保つことで、住民サービスの向上につながります。

■ 効果 :

- ・ 窓口対応業務での情報確認を的確かつスムーズに行え、住民へのサービスレベルが向上。
- ・ 日々の届け出情報の更新業務をタイムリーに処理でき、行政事務の労務を軽減。

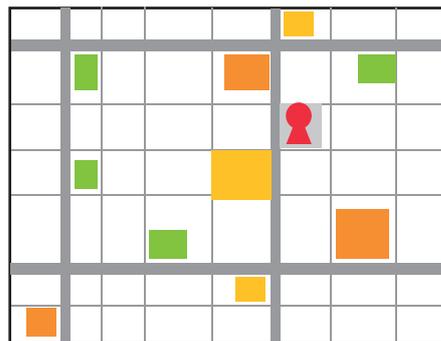
■ 必要となるシステム :

- ・ GISユニット準拠製品 (地名辞典含む)
- ・ 住民記録管理システム

■ 可視化するコンテンツ :

- ・ 転入・転出状況
- ・ 新築建築物の配置 など

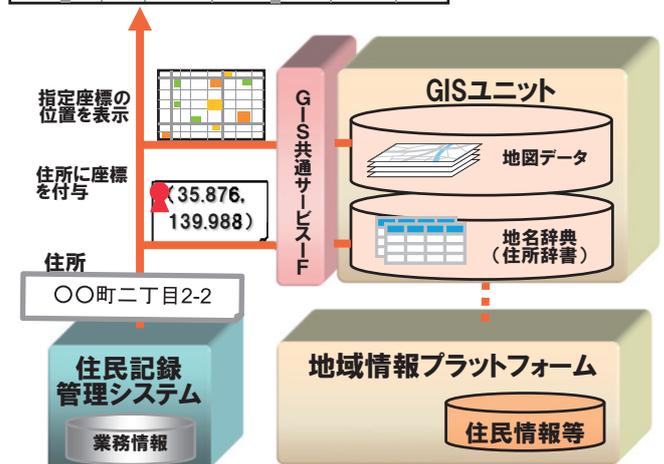
住民地図



窓口に来た市民の届け出情報の確認をしよう。



市民課





待機児童の解消を目指した住民地図の活用

想定活用イメージ(しごと)



■概要:

保育所に入所の申請をしているにも関わらず、保育所の定員を超過するなどの理由で入所できない児童、いわゆる待機児童問題は全国で大きな課題となっています。待機児童ゼロの実現をめざし、過去に認可保育所に決まった家庭の申請点数や、空きが出た保育所の募集情報を公開し、児童と保育所の適切なマッチングを行います。

■効果:

- ・子育て世代の住民への情報提供のわかりやすさの向上と住民の満足度向上。
- ・一部の保育施設への申請過多の防止対策の活用。
- ・待機児童減少による地域の活性化。

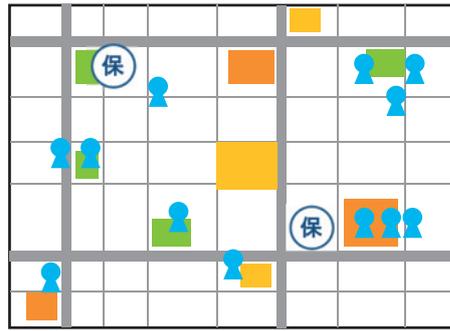
■必要となるシステム:

- ・GISユニット準拠製品(地名辞典含む)
- ・保育所申請システム

■可視化するコンテンツ:

- ・保育所情報
- ・家庭からの申請情報
- ・空き状況
- ・当選傾向 など

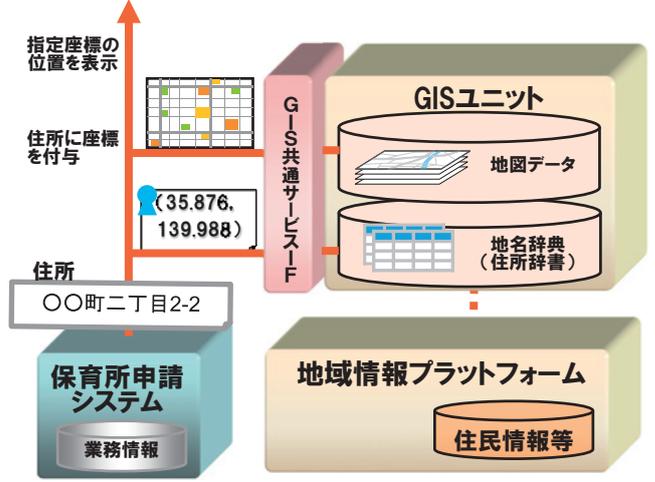
住民地図



地域の保育園と待機児童の分布を調査して公表しよう。



子育て支援課



空き家の実態把握を目指した住民地図の活用

想定活用イメージ(しごと)



■概要:

全国的に空き家の増加が問題化し防災や防犯、衛生環境面等で様々が影響が懸念されています。今後、多くの自治体では空き家実態調査の実施が予定されています。空き家の実態調査に際し、水道や消防等の管理情報から得た情報と、住民地図を活用して想定する空き家状況を事前に把握できます。

■効果:

- ・空き家実態調査に際し、事前の空き家の可能性のある建物を抽出し、現地作業の軽減と行政事務の効率化を実現。
- ・空き家等の適正管理に関する条例や計画の策定を支援し、活力のあるまちづくりに貢献。

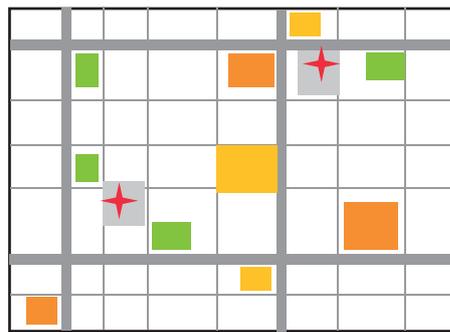
■必要となるシステム:

- ・GISユニット準拠製品(地名辞典含む)
- ・水道台帳システム
- ・固定資産税管理システム
- ・空き家台帳システム

■可視化するコンテンツ:

- ・空き家の分布
- ・老朽危険家屋の分布 など

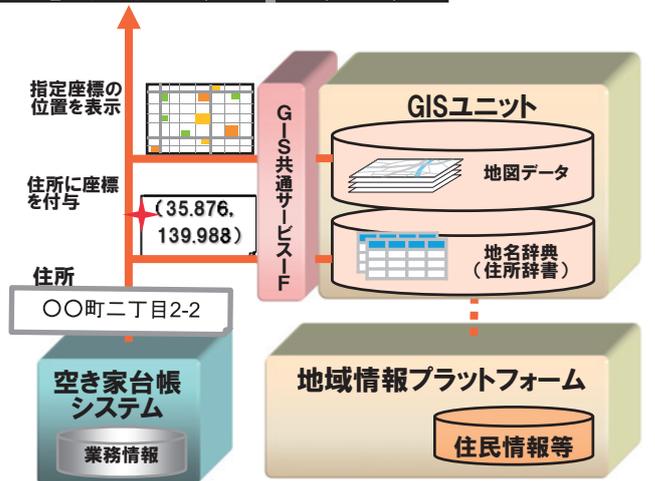
住民地図



空き家調査用の基礎資料を作成しよう。



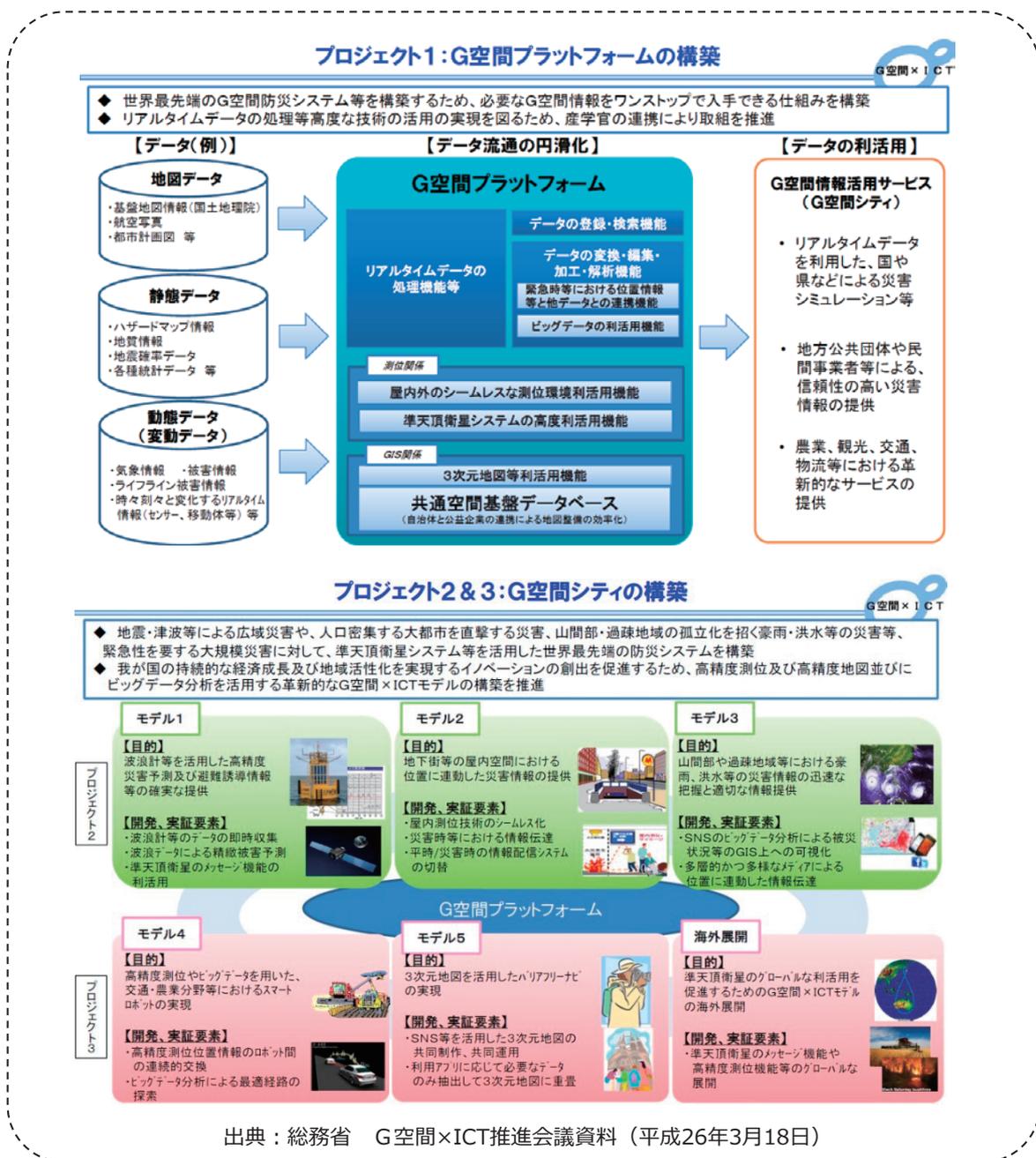
都市政策課



これまで、住民基本台帳等を基盤とした総合的な行政情報サービスが既に実現されるとともに、見える化のためのベース地図として統合型GISが普及しています。

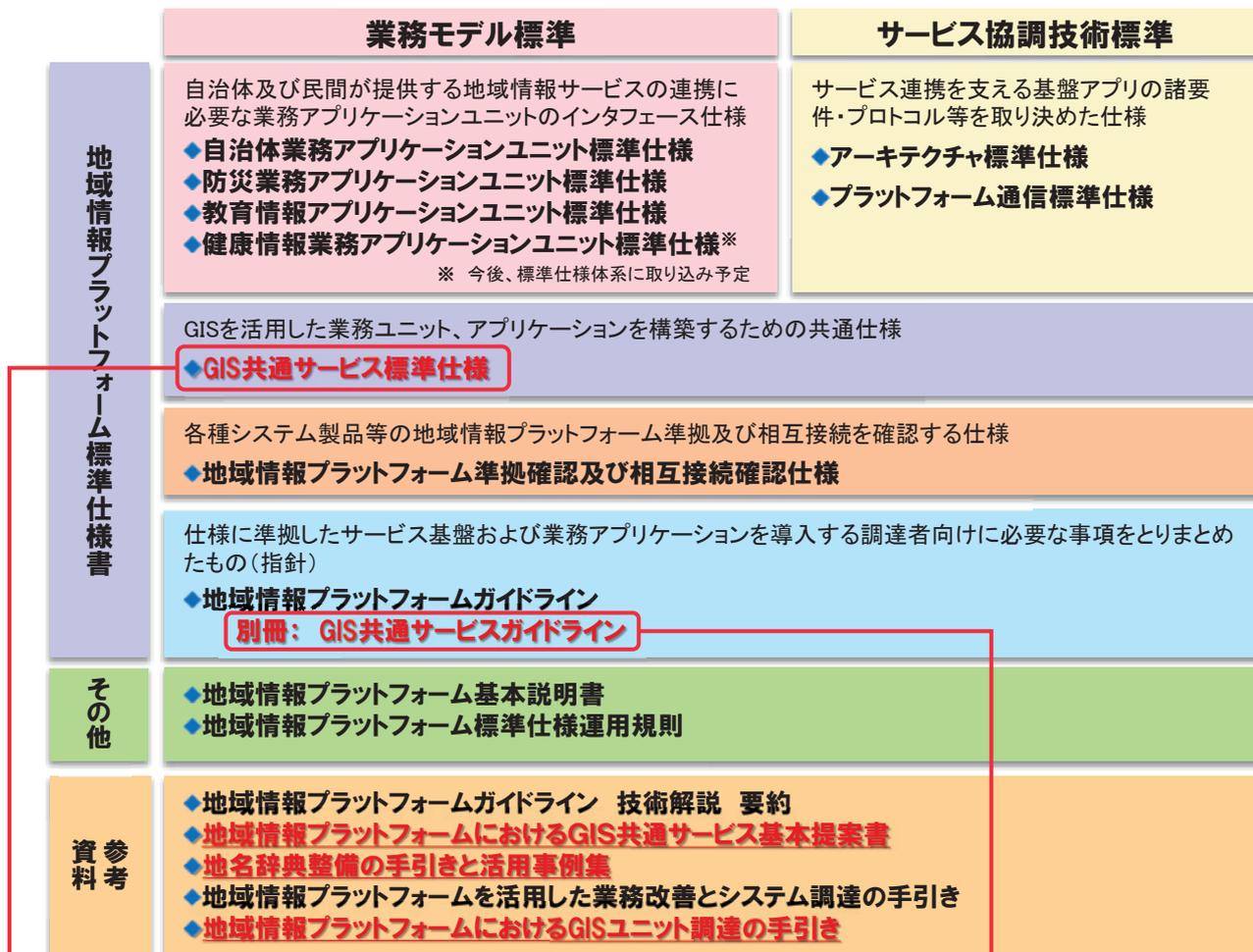
また、スマートフォンの爆発的な普及やワイヤレス・ブロードバンド環境の整備、準天頂衛星システムの整備計画等、GISの活用に関連するICT環境が充実してきています。

総務省をはじめとする政府の取組みとして、G空間情報を活用した新たな産業・サービスの創出や防災・地域活性化の取組みを検討する動きが活発化しています。



G空間×ICT推進会議とは、総務省では、平成25年2月から、経済の再生や復興・防災等、我が国が抱える課題の解決に貢献するため、G空間情報とICTの徹底的な利活用に関する方策等を検討する、総務大臣主宰の「G空間×ICT推進会議」を開催しました。

GIS共通サービス標準仕様は、地域情報プラットフォーム標準仕様の一つに位置づけられ、地方公共団体内の業務アプリケーションや総合ポータルなどで、GISをより簡便に活用し、より高付加価値なサービスを実現するための共通的なサービスを定義しています。また、GIS共通サービスガイドラインでは、GIS共通サービスを導入・運用するための解説をしています。



※ 地域情報プラットフォーム標準仕様体系 (APPLIC-0002-2014) をもとに作成

《GIS共通サービス標準仕様V2.4の構成》

- はじめに
 - GIS共通サービス標準仕様策定のスコープ
 - GISユニットの概要
 - GIS共通サービスの要件
 - GISDBの要件
 - 地理空間データ交換の要件
 - GIS共通サービス利用機能の要件
- 付録1 GIS共通サービスインタフェース仕様
 付録2 地名辞典のデータモデル
 付録3 地名辞典交換のためのスキーマ仕様

《GIS共通サービスガイドラインV2.5の構成》

- GIS共通サービス標準仕様策定の背景
 - 地域情報プラットフォームにおけるGIS共通サービスとは
 - GISユニットの導入
 - GIS共通サービスの利活用
 - GIS共通サービスのアプリケーションからの利用
 - GISユニットにおける地理空間データの整備と運用
- 付録1 GIS共通サービス標準仕様で策定したインタフェース
 付録2 GIS共通サービス利活用パターン
 付録3 GIS共通サービス利活用シーン
 付録4 業務DBが持つ「位置を表す情報(住所情報など)」一覧
 付録5 一般に入手可能な区割地図データ
 付録6 用語集

地域情報プラットフォーム標準仕様の体系とGIS共通サービス標準仕様・ガイドラインの構成

GIS共通サービスを提供するGISユニットには、以下のような役割があります。

地理空間データの蓄積・管理

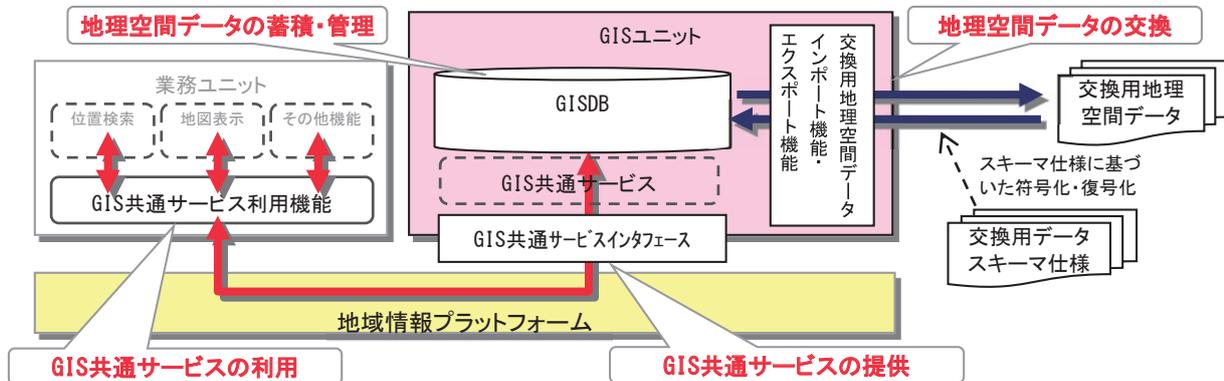
他の業務ユニットから共通的に参照される地理空間データを蓄積・管理するためのデータベースである「GISDB」を持ちます。

GIS共通サービスの提供

GISDB内の地理空間データの検索・表示など、GISとしての共通的な機能をサービスとして提供するために、「GIS共通サービス」を実装し「GIS共通サービスインタフェース」として提供します。各業務ユニットは、GIS共通サービスを呼び出して利用するために「GIS共通サービス利用機能」を実装し、GISユニットから取得した地理空間データを用いて、位置検索や地図表示などの機能を提供することができます。

地理空間データの交換

地理空間データは、各業務ユニットから利用されることで自治体の各種業務に活用可能なデータです。GISユニットは、他社製のものに差し替えられた場合であっても、容易に交換し移行できるように、データエクスポート・インポート機能を持ちます。



種類	地名辞典サービス			地図表示サービス(オプション)		
概要	GISDB内で管理される地名辞典のデータを検索し、地理識別子に対応する座標などを提供するサービス。地名辞典内のデータを編集・更新するための簡易的な機能を含む。また応用的な機能として、地名辞典内の地理識別子の情報同士の関連を検索・編集するための機能を持つ。			地域情報プラットフォーム上の業務ユニットなどから要求された条件に応じて、GISDB内の地図データを地図画像として提供するためのサービス。応用的な機能として、業務ユニットなどが持つ統計情報などを主題図画像として提供するための機能を持つ。		
機能	機能分類	機能	機能説明	機能分類	機能	機能説明
	地名辞典基本機能	地理識別子検索	検索語句などに対応する地名辞典内の地理識別子を検索する。	地図表示基本機能	地図画像取得	地図画像を取得する。
		場所インスタンス取得	地名辞典名称と地理識別子などから、座標などを取得する。		地図画像URL取得	地図画像へアクセスするためのURLを取得する。
		場所インスタンス登録	地名辞典に新たに地理識別子と位置座標などを登録する。		凡例画像取得	レイヤの凡例画像を取得する。
		場所インスタンス更新	地名辞典で管理されている地理識別子と座標などを更新する。		地物情報取得	地図画像上より地物の情報を取得する。
		場所インスタンス削除	地名辞典で管理されている地理識別子と座標などを削除する。		サービスメタデータ取得	地図表示サービスメタデータを取得する。
		サービスメタデータ取得	地名辞典サービスメタデータを取得する。		主題図画像取得	主題図画像を取得する。
	場所インスタンス関連機能	地理識別子変換	指定された地理識別子情報と関連付けられている地理識別子情報に変換する。	主題図機能	主題図画像URL取得	主題図画像へアクセスするためのURLを取得する。
		場所インスタンス関連検索	検索語句などに対応する地名辞典内の場所インスタンス関連を検索する。			
		場所インスタンス関連登録	地名辞典に新たに場所インスタンス関連を登録する。			
場所インスタンス関連削除		地名辞典で管理されている場所インスタンス関連を削除する。				

相互接続の意義

- ①調達者側（地方公共団体等）においての、「準拠登録製品」に対する安心感を提供
- ②製品提供ベンダにおいての、実際のマルチベンダ環境での接続実証の場として、実績(アピール)と経験の蓄積
- ③APPLICとして、地域情報プラットフォーム準拠製品の普及促進
- ④各標準仕様の実証確認、および必要に応じてのフィードバック

APPLICにおいて、相互接続確認のための考え方や確認手法（確認実施イベントの運用ルール、テストモデル、テスト項目）等の策定。さらに、相互接続確認の成功申請&登録のルールを策定。



出典：平成21年度APPLIC講演会 総務省講演資料

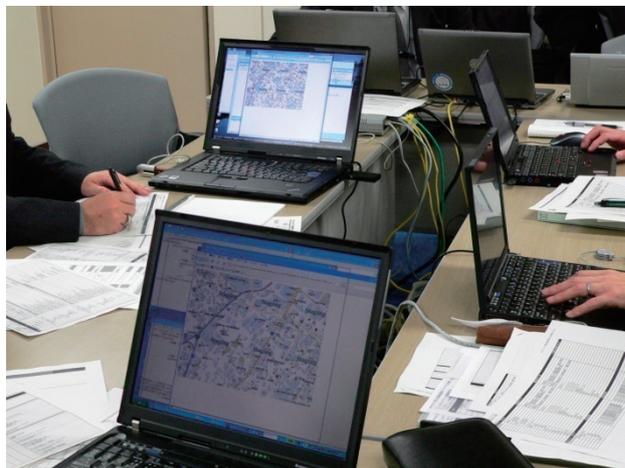
APPLIC主催の「相互接続確認イベント」を実施

地域情報プラットフォーム標準仕様の普及促進施策の一環として、平成21年度からAPPLIC主催の相互接続確認イベントを実施。

- ✓ APPLIC会員の範囲で広く、参加ベンダを募集しイベントチームを構成
- ✓ 「業務ユニット製品・サービス基盤製品（含む統合DB製品）」、「GISユニット製品」、「教育ユニット製品」といったカテゴリに分け、相互接続確認テストを実施
- ✓ 平成24年度からは、従来の接続確認に比べてより高度で網羅的な相互接続性を担保する「相互接続確認 L2 テスト」を実施
- ✓ 成功実績を、APPLICから公表（Webページ、メール、ニュースリリースなど）
- ✓ 相互接続確認が成功した製品には「準拠登録・相互接続確認製品マーク」を発行



準拠登録・相互接続確認製品マーク
 （準拠登録製品であり、かつ APPLIC主催の相互接続イベントに参加し、成功報告を APPLICへ提出・登録した製品に発行）



相互接続確認イベントの様子

地域情報プラットフォームにおける GIS共通サービス基本提案書

行政の業務情報の「見える化」によって 住民サービスの向上を！

平成27年3月発行

一般財団法人全国地域情報化推進協会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2丁目9番11号

郵政福祉虎ノ門第1ビル3階

TEL 03-5251-0311 FAX 03-5251-0317

<http://www.applic.or.jp>

利用条件

本書は、本書の内容及び表現が変更されないこと、および、出典、著作権表示を明示することを前提に、無償でその全部または一部を複製、転記、引用して利用できます。なお、全体を複製された場合は、本利用条件を明示してください。

一般財団法人全国地域情報化推進協会が公開するドキュメントの内容は無保証で提供されます。個々に含まれる情報の利用について商品性、特定目的適合性や第三者権利の不侵害その他一切の、明示的、黙示的保証を行いません。