

地方公共団体における “地理空間情報”の活用の手引き

今すぐ始められる！「共用」実現のためのワークブック

県と市の共用編 (地域版その1)

平成22年3月
国土交通省 国土計画局

目 次

〔本 編〕

1. 本手引きの目的と使い方	1-1
1.1. 地理空間情報の活用が求められる背景	1-1
1.2. 本手引きの目的	1-1
1.3. 本手引きの使い方	1-2
2. 地理空間情報を共用・更新するための準備・計画をする	2-1
2.1. 推進体制を構築する	2-1
2.2. 地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する	2-9
2.3. 地理空間情報の共用・更新のゴールを考える	2-17
2.4. 地理空間情報の共用・更新の効果を把握する	2-20
2.5. 地理空間情報の共用・更新のための費用分担を考える	2-25
2.6. 地理空間情報の共用・更新の進捗状況を管理する	2-27
3. 情報発信や業務全般で地理空間情報を共用する	3-1
3.1. 地理空間情報の共用をふまえたシステム環境を整備する	3-1
3.2. 地理空間情報の共用のための準備をする	3-9
3.3. 地理空間情報を共用して業務を行う	3-11
4. 苦情受付処理業務で地理空間情報を共用する	4-1
4.1. 道路苦情受付業務の概要	4-1
4.2. 共用が期待される地理空間情報の特性を確認する	4-4
4.3. 地理空間情報の共用のための準備をする	4-8
4.4. 地理空間情報の共用をふまえたシステム環境を整備する	4-11
4.5. 地理空間情報を共用して業務を行う	4-15
5. 地理空間情報の持続発展的な共用を推進する	
5.1. 地理空間情報の共用をふまえたシステム環境を見直す	5-1
5.2. 地理空間情報を持続発展的に共用できる体制を整えていく	5-3

〔資料編〕

資料 テンプレート集

資料 1 庁内向け地理空間情報の整備・共用・更新に関するアンケート調査票

資料 2 県と市町村における共用ニーズ把握に関するアンケート調査票

1.本手引きの目的と使い方

本章では、本手引きの目的と使い方について説明します。

1.1. 地理空間情報の活用が求められる背景

近年、地方公共団体の業務において地理空間情報の利活用が進み、日常的な業務のほか、WebGISやインターネット地図サービスを利用した情報発信などの取組も見られるようになりました。その一方でそれぞれの部署や利用目的に応じたシステム構築、データ整備や情報発信がなされ、それにかかる整備や運用のコスト、業務の効率化は進んでいないのが現状です。また、昨今の厳しい財政状況下においては、運用中あるいは導入済みのシステムやデータに関する維持管理や利活用の推進がままならないため、個々の取組自体も維持継続できない状況になりつつあります。

そのため、地方公共団体においては、既に存在している地理空間情報を庁内だけでなく、国、都道府県と市町村など他団体との流通・共用を図ることにより、地理空間情報の情報資産としての利用価値を高め、行政サービスの向上、業務の効率化・高度化や地域の課題解決に寄与することが求められています。

特に、都道府県と市町村という関係においては、広域化する行政課題への対応や様々な分野における業務において連携した行政事務を行っていく必要があります。それに伴い、都道府県と市町村のそれぞれが保有する地理空間情報の利活用する機会や必要性があることから、相互に地理空間情報を提供・流通していくことが期待されます。

1.2. 本手引きの目的

本手引きは、国土交通省国土計画局が3ヵ年（平成19年度から平成21年度）かけて全国3地域で実施した「基盤地図情報等の利活用推進モデル実証調査」の福岡県飯塚地域の成果をもとに作成したものです。

飯塚地域では、福岡県と飯塚市における地理空間情報の共用を目指し、行政サービスの向上、業務効率化・高度化の二つのテーマを設定し、簡易なシステム構築を行った上で実業務での具体的な実証を行いました。

本手引きは、県と市町村の異なる主体間において、具体的な業務での地理空間情報の「共用」を通じて、県と市町村の地理空間情報の活用に関わる連携の強化、地理空間情報の提供・流通・更新に向けた継続的な取組に資することを目的としています。なお、県と市という関係で取組んだ内容ですが、具体的な業務への活用、システム構築の紹介等は、庁内での横断的な共用を実現するにあたっても参考になるよう内容をまとめています。

1.3. 本手引きの使い方

本書の構成は、総括版で述べられている地理空間情報の利活用を進めていく上でのフローと同様に、地理空間情報の利活用のための準備・計画（第2章）→地理空間情報の共用（第3、4章）→地理空間情報の持続的・発展的な共用（第5章）という章立てとしています。

また、資料編には、モデル実証調査で活用したアンケート調査票などを添付していますので、実態にあわせながら活用してください。

特に、県と市の共用編として、特徴的な内容は以下の通りです。

- ①庁内における地理空間情報の現状や利用ニーズの把握にもとづく、県と市との間において共用が期待される地理空間情報と業務の整理方法、具体的な検討テーマの設定方法
- ②情報発信や苦情処理業務といった具体的な業務による実証（3章、4章に分けて記載）
- ③民間ASP¹や民間地図データの活用

以上のような内容から、県と市の共用編として、想定するターゲットは、以下のような読み手が想定されます。

- ①県と市町村で地理空間情報の共用を進めたい県職員
- ②庁内の地理空間情報の共用に関するニーズを把握する手法を参考にしたい職員
- ③苦情処理や情報発信など特定業務に関して、庁内あるいは県と市町村間で活用推進したい職員

共用する行政組織の拡がり
（都道府県との共用、特定業務での共用）

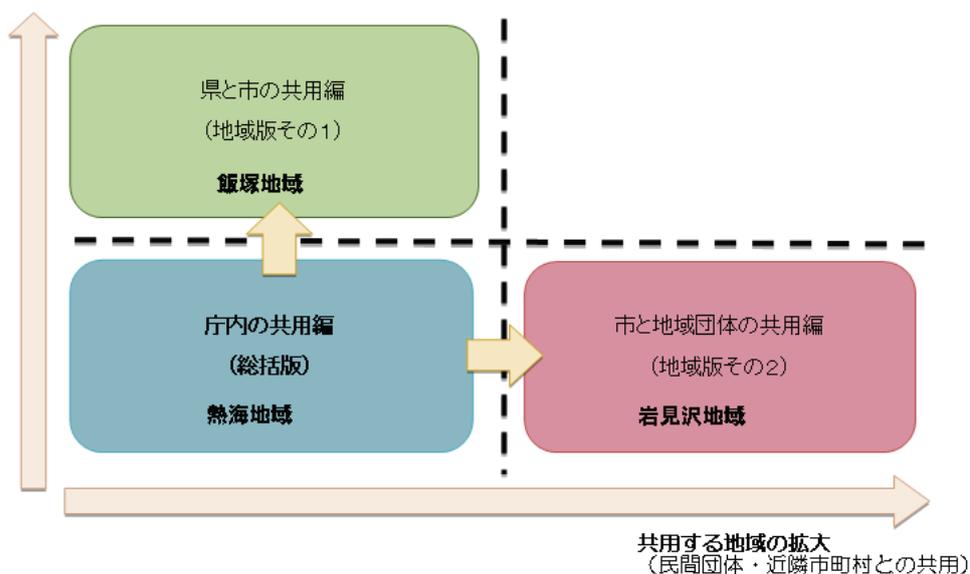


図 1.3-1 手引きの冊子構成

¹ ASP: Application Service Provider の略。インターネットを介してアプリケーションを提供するサービスあるいはそれを提供する事業者を指す。

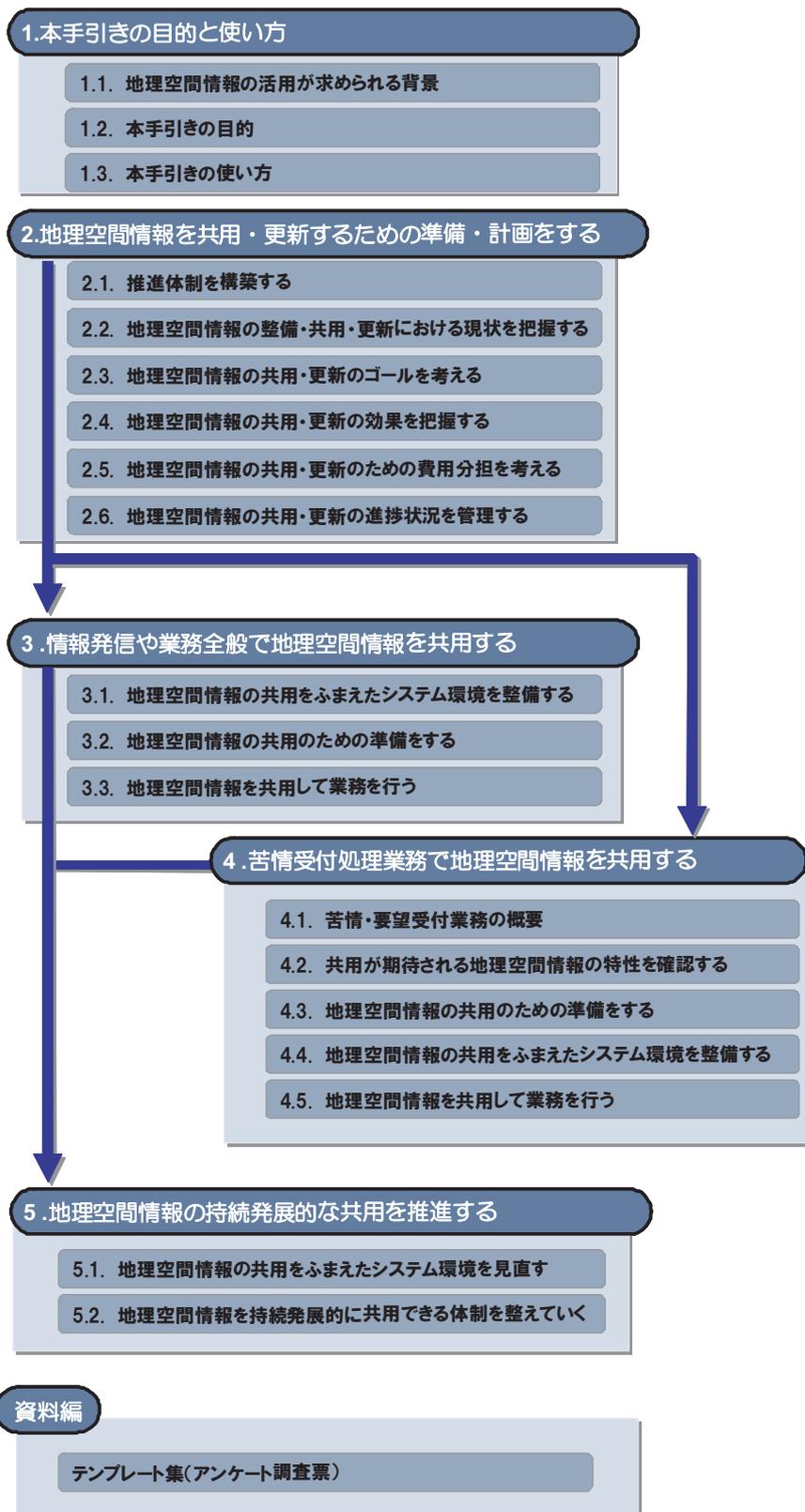


図 1.3-2 本手引きの構成



モデル地域の概要

■福岡県

福岡県は九州の北部に位置し、三方を性格の異なる海に囲まれ、九州はもとより西日本における交通の要衝を占めている。特に、福岡市、北九州市を中心に、人口や業務機能など諸機能の集積が進み、地域の拠点性が高まっている。県土面積は、4,976k m²、約 503 万 2 千人の人口を抱えている。

福岡県におけるG I Sの取組は平成 13 年ごろから検討が進められ、平成 19 年末には福岡県統合型G I S整備庁内検討会を設置し、福岡県庁内の統合型G I S導入について検討している。また、平成 20 年 5 月から民間ASPを利用した「福岡県地理情報提供システム」を導入し、各種主題図をインターネット上での情報発信を行っている。

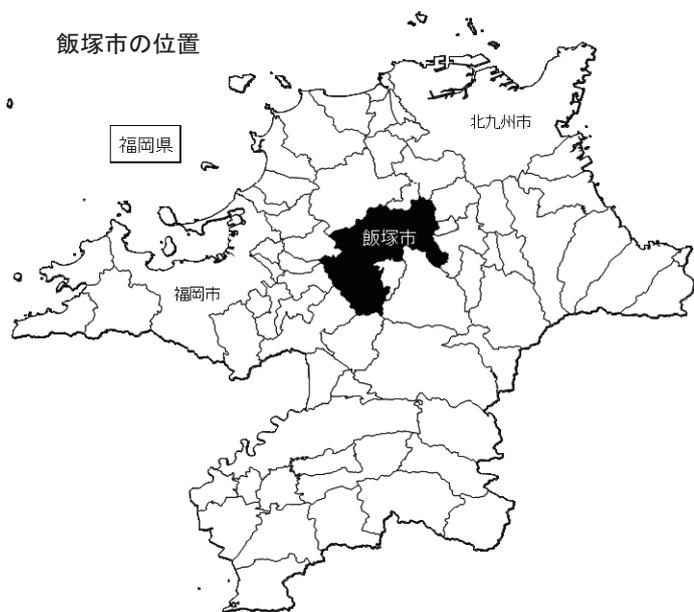
電子自治体関連の取組としても、電子自治体で利用するアプリケーションを共同開発・共同利用することを目的に、福岡県、岩手県、宮城県、静岡県等 11 道県 2 市 2 広域連合（平成 21 年 6 月時点）により構成される電子自治体アプリケーション・シェア推進協議会の会員としても活動を進めている。

■飯塚市

飯塚市は、福岡県のほぼ中央に位置する筑豊地方の中心都市。平成 18 年 3 月に旧飯塚市・穂波町・庄内町・潁田町の 1 市 4 町が合併した現在の飯塚市は、面積 214.13k m²、約 13 万 3 千人の人口を抱えている。明治時代から昭和時代にかけて石炭発掘が盛んになり、全国から多くの炭鉱労働者が移住した。しかし、エネルギー革命によって石炭産業は衰退し、炭鉱の閉山による急激な人口流出が進み、人口減少や中心商店街の相次ぐ閉鎖が課題とされた。最近では、市内の大規模な未利用の炭鉱跡地に工業団地を造成し、製造業や IT 産業の積極的誘致を行っており、今後の福岡県の産業拠点都市としての役割を担っていくことが期待されている。

飯塚市におけるG I Sの取組は、課税課が整備した地番図や航空写真を閲覧できる全庁 WebGIS に加え、土地評価、上下水道、道路、森林など各分野で個別G I Sが導入されている。

平成 19 年度には飯塚市全域の都市計画基本図を整備するとともに、それを機に庁内で統合型G I Sの勉強会を開催するなど、地理空間情報の活用や他課との情報共有について検討を進めている。



2.地理空間情報を共用・更新するための準備・計画をする

県と市町村において地理空間情報を共用・更新を推進していくにあたっては、総括版で示されている庁内における地理空間情報の共用に関する取組と同様に、共用するための調整・協議を行う推進体制の構築や、各団体における地理空間情報やGISに関する現状把握などが必要になります。

2.1. 推進体制を構築する

はじめに、県と市町村という異なる主体間において推進体制の構築などを行う際、特に留意すべき事項において言及します。

2.1.1. 県と市町村における推進体制構築の基本的な考え方

県と市町村が地理空間情報を共用する場合、一般的には県が主導的な役割を担うことが求められます。また、県及び県下市町村については、GISに関する取組の進捗や抱えている課題に差があるため、すべての市町村が同様のレベルで協議に参加することは難しいものです。

そのため、県と県下市町村とは基本的な情報共有を行う場を持ちつつ、共通の認識、課題を有する団体間で具体的なテーマや課題、基本方針等について協議する場を設けることが有効です。

 【事例 1】 参照

情報共有する場としては、県と市町村の情報システム部門を構成員とした体制を構築するか、県と市町村間において協議・調整を行う既存の組織を活用するなどがあります。個別のテーマを議論する場合には、全体協議の場の下にワーキンググループを設置したり、いくつかの団体で勉強会などを設置したりすることも良いでしょう（図 2.1-1 参照）。

また、必要に応じて、国、有識者、地域団体や民間事業者等の外部組織も視野に入れて構成することも選択肢となります。外部との連携により推進体制を発展させていく考え方については、総括版「4.3. 地理空間情報を持続発展的に共用できる体制を整えていく」にて詳細に示していますので、そちらを参照してください。



図 2.1-1 県と市町村における推進体制イメージ



【事例 1】飯塚地域における実証期間中の体制構築に対する基本的な考え方

- ・ 飯塚地域では、福岡県と飯塚市が推進体制を構築するにあたって、次の二点を基本方針とし、検討の熟度に応じて4段階で組織体制を構築・充実していくことを基本とした。

推進体制構築にあたっての基本方針

福岡県や飯塚市、その他の関係主体が連携して地理空間情報を共用することの意義や目的を明確にし、関係主体の共通認識を段階的に形成することに重点をおく。

推進体制は、推進体制の核となる課と関係課との連携の基礎をつくり、段階的にメンバーや検討内容を拡大し、庁内への浸透を図る。

第一段階：推進にあたっての基本方針等の共通認識の形成

- ・ 第一段階は、推進体制の核となる福岡県情報政策課、飯塚市情報推進課において、取組方針及び関係主体の調整など取組の着地点など共通認識を形成する段階。

第二段階：ワーキンググループによる具体的検討

- ・ 第二段階は、具体の業務を通じて福岡県と飯塚市が地理空間情報を利活用するための仕組みやルールを検討する段階。
- ・ 福岡県情報政策課、飯塚市情報推進課を事務局に、業務効率化、行政サービス向上をテーマとしたワーキンググループを設置し、テーマに関係する必要最小限の部署でメンバーを構成し、テーマに基づいた地理空間情報の共用に関する具体的な検討を行った。

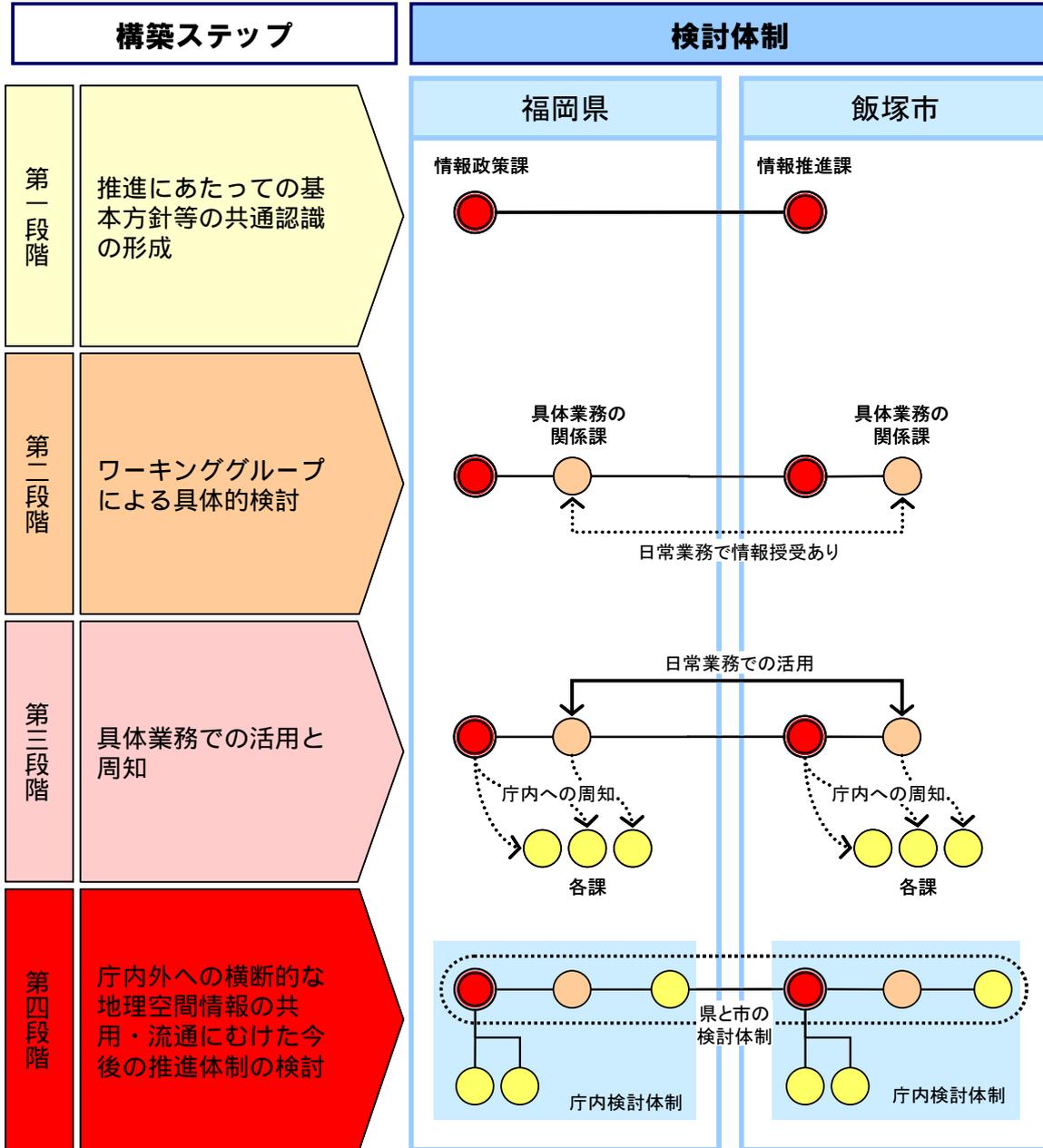
第三段階：具体業務での活用と周知

- ・ 第三段階は、第二段階で検討した業務などを実際に運用する段階。まずは、第二段階で検討に参加した関係課で試験的に運用を行い、その運用における具体の課題抽出や解決を図る。
- ・ さらに、活用による効果等を庁内に周知し、徐々に庁内における利用対象課を広げていくことが求められる。特に、第三段階では実際にGIS等を活用することにより、他課においても目に触れる機会が増え、これまで漠然としていたイメージが具体的なものになるほか、新しい利用方法やアイデアが創出されることが期待される。

第四段階：庁内外の横断的な地理空間情報の共用にむけた今後の推進体制の検討

- ・ 第四段階は、第二、三段階の検討結果などを踏まえ、福岡県や飯塚市においてどのような推進体制が望ましいか、あらためて今後の中長期の取組方針等を検討する段階。
- ・ ワーキンググループなどでの検討結果を踏まえ、福岡県や飯塚市それぞれの庁内のGIS検討組織において検討した上で、福岡県と飯塚市の庁内検討組織を構成する主要メンバーを構成員として、今後の取組方針や推進検討体制について検討することが想定される。
- ・ 最終的には全庁的、福岡県と飯塚市、あるいは県下市町村において部門横断的に地理空間情報の共用や流通が行われることが目標となる。

(注)飯塚地域の実証は第三段階までの検討を行った。



図一 飯塚地域における推進体制の段階的な構築イメージ

2.1.2.テーマ別の推進体制の設置

県と市町村において推進体制を構築するにあたっては、県内市町村のGISに関する取組に温度差があることから、県下市町村の取組状況や課題に応じた検討テーマの設定が重要になります。

テーマの設定にあたっては、できる限り多くの市町村が参画できるテーマとするのか、取組に積極的な市町村が共通認識を持てるテーマとするのか、また、テーマは一つなのか、二つなのかなど、検討するテーマの内容と数を決定する必要があります。また、「2.2.地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する」で示すように県及び市町村のそれぞれにおいて庁内の現状把握を行うことが望ましいのですが、主導的な役割を担う県などから、あらかじめ想定されるテーマをいくつか掲げ、そのテーマに関する県下市町村の関心度合いを把握したうえで選定するのもよいでしょう。

以下、飯塚地域におけるテーマ別推進体制の設置例を示します。

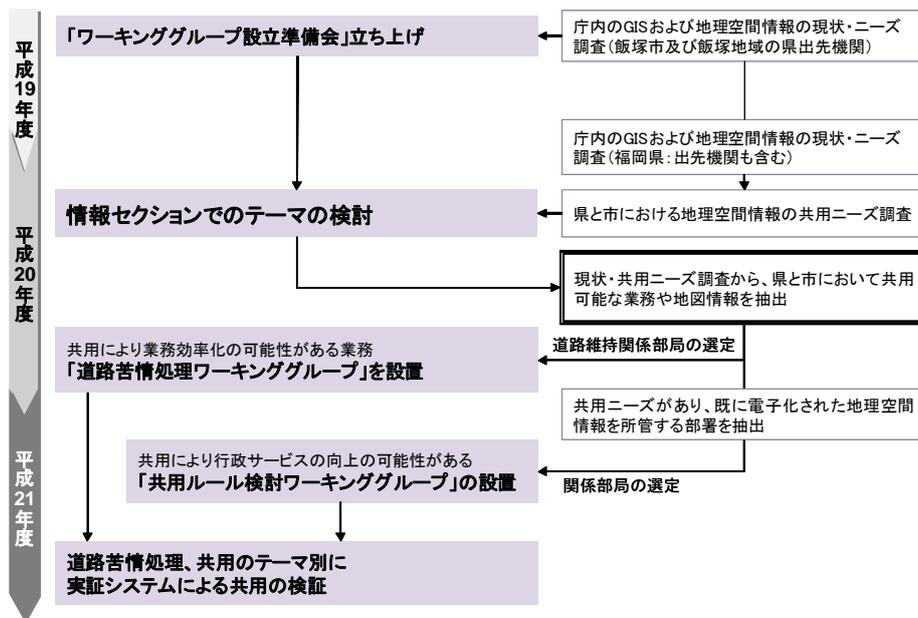
 【事例 2】 参照



【事例 2】 飯塚地域におけるテーマ別推進体制の構築ステップと設置例

テーマ別推進体制の構築ステップ

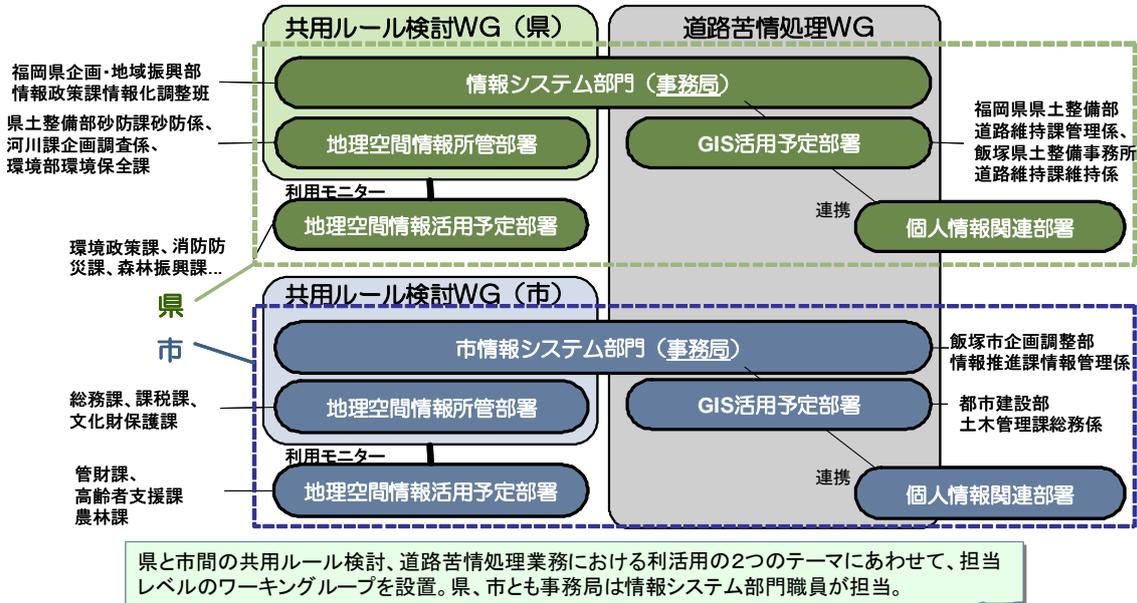
- ・ 初年度は、飯塚市及び福岡県の出先機関（飯塚市を管轄する）における地理空間情報の整備・更新・活用に係る現状の把握を行い、これらの幅広い部署を構成メンバーとするワーキンググループ設立準備会を設置した。
- ・ 2年目以降は福岡県（出先機関を含む）における庁内の地理空間情報に係る現状把握、さらに福岡県と飯塚市が保有する地理空間情報に関する共用のニーズの把握を行い、県と市において地理空間情報の共用が期待される業務や部署、具体的な地理空間情報を整理した。
- ・ そのうえで、業務効率化や行政サービスの向上の観点から、①道路苦情処理、②県及び市における共用の二つのテーマを設定し、それに応じた関係部署で構成するワーキンググループを設置した。



図一 県と市における推進体制(ワーキンググループ)の構築ステップ

テーマ別ワーキンググループの構成

- ・ 共用ルール検討ワーキンググループは福岡県、飯塚市それぞれで設置し、道路苦情処理ワーキンググループは福岡県と飯塚市と合同で設置した。
- ・ なお、各ワーキンググループにおける詳細な検討内容、構成メンバー、選定理由などについては、事例3、4を参照のこと。



図一 飯塚地域における推進体制の構成

2.1.3.推進体制の検討内容・メンバー等

県と市町村において検討するテーマを設定したら、検討内容、推進体制の位置づけ、構成メンバーなどを決定していきます。テーマ別の推進体制を構築する場合、そのテーマによっては情報システム部門だけでなく、テーマに関連する事業部門が参画することが望ましいでしょう。しかしながら、県と市町村からなる推進体制においては、関係主体が一同に介して協議をすることは、庁内における推進体制と比べると、場所や日程調整などかなりの制約があります。

そのため、県の出先機関と管轄の市町村など、地理的にも近接した団体間で推進体制を構築する、検討する内容やそれぞれのメンバーに期待する役割を明確にするなど、限られた時間や機会のなかで効率的に検討を進めるための配慮が必要です。

以下、飯塚地域において設置した二つのワーキンググループの検討内容及び構成メンバーの例です。



【事例3、4】参照



【事例 3】飯塚地域における共用ルール検討ワーキンググループの設置例

(目的)

- ・ 県及び市が連携してGISを共用することにより、住民サービスの向上や各種業務の効率化が図られるよう、関係主体間における地理空間情報の提供や利用のルール及び課題等について検討する。

(推進体制)

- ・ 県と市町村が地理空間情報を共用するにあたっては、情報を提供（所管）する主体側の判断・検討が必要になる。そのため、ワーキンググループのメンバーは、福岡県と飯塚市との間において利用ニーズがあり、かつ既に電子化されたデータを保有する部署から選定した。
- ・ なお、県と市の多数の部署が一同に介して協議する場の設定は現実的でないこと、県と市それぞれが所管する情報について検討する必要があることから、県と市それぞれで庁内ワーキンググループを設置し、必要に応じて情報システム部門間で協議することとした。
- ・ また、WebGISを利用した具体のシステムを用いた実証を行うため、ワーキンググループとは別に、今回の実証において準備できる地理空間情報を利用したいと希望した部署及び地理空間情報を提供した部署が利用モニタとして参画した（「2.2.地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する」を参照）。
- ・ 検討事項と検討体制の詳細については下表の通り。

表－共用ルール検討ワーキンググループの検討内容(県・市共通)

検討内容	概要
県と市が恒常的な地理空間情報を共用するための環境構築・運用に関する検討(共用環境全般に関するルール)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 福岡県及び飯塚市における地理空間情報の共用環境に関する方針について ・ クリアリングハウスの運用ルール案及び構築・運用(体制)上の課題について ・ 県と県下市町村とが共用する際の WebGIS の運用ルール案及び構築・運用上の課題について ・ 福岡県は県下市町村と連携するための先導役として、飯塚市はその参加団体として情報公開手数料など共用にあたっての課題整理と対応策
地理空間情報の提供及び利用に関する課題及び対応策(個別データに関するルール)	<ul style="list-style-type: none"> ・ WebGIS 等による公開、非公開の判断基準案 ・ 情報公開手数料や情報の保管場所など共用にあたっての課題整理と対応策
WebGIS による実証	<ul style="list-style-type: none"> ・ WebGIS を実際に操作し、実運用に向けた課題や要望の整理

表－福岡県共用ルール検討ワーキンググループのメンバー構成等

部署名	選定理由	役割
企画・地域振興部 情報政策課情報化調整班	事務局	・ 庁内の各部署との調整、利用するハードウェア、ネットワークなどの調整、県と市間で調整
県土整備部砂防課砂防係 県土整備部河川課企画調査係 環境部環境保全課水質係/土壌係 環境部環境政策課(オブザーバー)	飯塚市や福岡県内部での利用ニーズがあった土砂災害警戒区域図、浸水想定区域図、水質等環境情報を所管しており、かつ電子データを保有しているため。	・ 自課所管の地図情報の提供 ・ 他部署における利用可能な範囲の判断・検討 ・ 実運用にむけた課題の検討

表－飯塚市共用ルール検討ワーキンググループのメンバー構成等

部署名	選定理由	役割
企画調整部 情報推進課情報管理係	事務局	・ 庁内の各部署との調整、利用するハードウェア、ネットワークなどの調整、県と市間で調整
総務部総務課文書管理係 総務部税務課土地係 飯塚市教育委員会 生涯学習部文化財保護課	福岡県や飯塚市での利用ニーズがあった都市計画基図、地番図、文化財位置図を所管しているため。	・ 自課所管の地図情報の提供 ・ 他部署における利用可能な範囲の判断・検討 ・ 実運用にむけた課題の検討

表－WebGIS 利用モニタ部署

所属	部署名
福岡県(18課)	総務部税務課、総務部消防防災課、環境部環境政策課、環境部環境保全課、福祉労働部障害者福祉課、県土整備部砂防課、県土整備部河川課、建築都市部建築指導課、商工部企業立地課、商工部中小企業振興課、商工部工業保安課、農林水産部森林保全課、農林水産部林業振興課、農林水産部農村整備課、企業局管理課、企画・地域振興部情報政策課、嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所/環境指導課、福祉労働部新雇用開発課
飯塚市(4課)	経済部農林課、保健福祉部高齢者支援課、総務部管財課、教育委員会生涯学習部文化財保護課



【事例 4】飯塚地域における道路苦情処理ワーキンググループの設置例

(目的)

- ・ 県及び市が地理空間情報を共用することにより、道路苦情・要望対応処理業務における業務効率化や行政サービスの向上が図られるよう、関係主体間における地理空間情報の共用や運用に関するルール及び課題について検討する。

(推進体制)

- ・ ワーキンググループのメンバーは、道路苦情に関する情報の授受を行う部署間での協議が必要であることから、福岡県と飯塚市の道路の維持を管轄する部署を選定した。特に、福岡県側は、飯塚市との情報の授受がある飯塚県土整備事務所がメンバーとして入っている。
- ・ また、飯塚市役所と飯塚県土整備事務所が近接していること、限られた部署でのメンバー構成であることから県と市が一同に介して協議するワーキンググループを設置した。
- ・ 検討事項と検討体制の詳細については下表の通り。

表一道路苦情処理ワーキンググループの検討内容例

検討内容	概要
業務に必要な地理空間情報の共用に関するルール、課題の整理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地番図の共用の可能性 ・ 苦情通報者の情報の取扱 ・ 工事箇所の入力更新、システムを利用する苦情の範囲などシステム運用の検討
地理空間情報の共用(簡易システムの導入)による業務の効率化の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務プロセスや業務効率化 ・ システム導入した場合の役割や課題

表一道路苦情処理ワーキンググループのメンバー構成等

構成	選定理由	役割
福岡県企画・地域振興部 情報政策課情報化調整班 飯塚市企画調整部 情報推進課情報管理係	事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・ 庁内の各部署との調整 ・ 利用するハードウェア、ネットワークなどの調整 ・ 県と市間で調整
福岡県県土整備部 道路維持課管理係 福岡県飯塚県土整備事務所 道路維持課維持係 飯塚市都市建設部 土木管理課総務係 飯塚市都市建設部 土木建設課建設係	道路苦情やその対応にあたる部署であり、相互に情報を授受する機会があるため。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自課所管の地図情報の提供 ・ 他部署における利用可能な範囲の判断・検討 ・ 実運用にむけた課題の検討

2.2. 地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する

県と市町村といった異なる主体間で地理空間情報を共用するためには、まずは、それぞれの団体の地理空間情報やGISの整備、利用、更新の現状を把握する必要があります。その上で、それらの把握した結果を相互に開示・周知することで、はじめて県と市町村における共用のニーズを把握することができます。

そのため、県と市町村の共用ニーズについては、二段階で把握する手法が考えられます。

まず、第一段階では、庁内の地理空間情報の整備・共用・更新に関する現状把握を行うアンケート調査を実施し、さらにその結果から県あるいは市町村に対して公開可能な地理空間情報を抽出します。第二段階では、県と市町村とで双方が公開可能な地理空間情報を開示・周知し、各部署において利用したい地理空間情報やその利用する業務についてアンケート調査を行うことにより、県と市町村間における共用ニーズを把握します。特に、第二段階の県と市町村間における共用ニーズの把握は、県と市町村の各部署が業務において利用したい地理空間情報やその具体的な業務を抽出でき、県と市町村における地理空間情報の共用を検討するテーマを選定する上で重要なプロセスとなります（図 2.2-1 参照）。

また、それぞれの段階でアンケート調査の結果を把握及び補足するため、必要に応じてヒアリングを行うことも有効です。

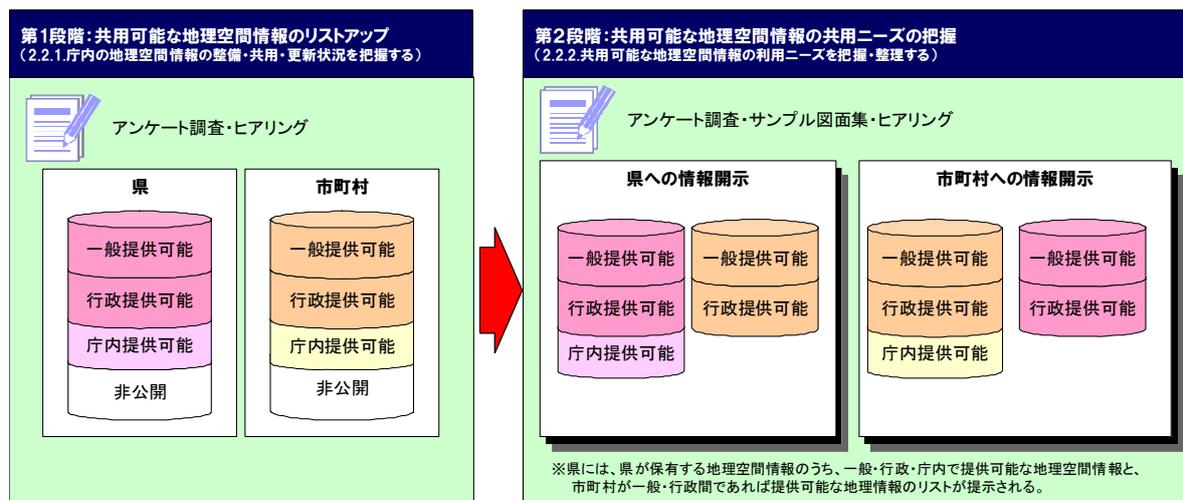


図 2.2-1 二段階での県と市町村の共用ニーズの把握イメージ

2.2.1. 庁内の地理空間情報の整備・共用・更新状況を把握する（第一段階）

(1) アンケート調査による把握

庁内における地理空間情報及びシステムに関する整備、利用状況をアンケート調査により把握します。把握する項目は、作成・利用している地理空間情報、地図を利用している業務、他部署との授受の状況、GISの導入・利用状況に関するニーズなどです（表 2.2-1 参照）。

2.2.地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する

表 2.2-1 飯塚地域において現状把握した項目例

把握する項目	整理内容
各部署において業務上作成・利用している地理空間情報	紙、デジタルに関わらず、地理空間情報名、縮尺、更新頻度、公開のレベル、作成に係る法律などについて把握
地図を利用している業務	各部署においてどのような業務で利用しているか。業務の概要を把握
他部署との地図の授受の状況	庁内外の他部署との地図（紙、デジタル）の授受の頻度や手段、授受の周期性、提供時の条件などについて把握
導入しているGIS	導入予定のシステムも含めて、システム名や導入、維持保守費用などを把握
インターネット上の地図を活用して、情報の受信、申請などが期待される業務	県と市において、共用の可能性のある業務を抽出するため、具体的な方法を提示して意見を収集
GISの利用の課題や改善策	GISの利用や整備など全般的な事項についての意見集約

また、各部署へのアンケートの依頼や回答の整理にあたっては、以下のような点に留意するとよいでしょう。

同一の地理空間情報であっても、部署によってはその呼称等が異なるため、アンケートの回答からはあたかも異なる地理空間情報として回答される可能性があります。（例えば、字図と地番図、白図と都市計画基本図など）。

アンケート調査票に加えて、実際の図面サンプルもあわせて提出してもらえると、各部署から回答された地理空間情報の内容を把握・整理しやすくなります。また、これらは後述するサンプル図面集やクリアリングハウスを整備する上でも有効です。

GIS導入済みの部署では、多数のレイヤが存在し、地理空間情報名をすべて記入することは困難な場合があります。マニュアルやデータ定義書を添付してもらうことで、回答の手間が省けます。

以下、事例5では、庁内向けアンケート調査票の作成例を示します。なお、飯塚地域における具体のアンケート調査票は資料編を参照してください。

 【事例5】参照



【事例 5】庁内向けアンケート調査票の作成例

- ・ アンケート調査票には、記入要領、選択肢を準備しておくことと回答する側も整理する側も効率的になる。
- ・ アンケート調査票の例は巻末の資料編を参照のこと。

地図が複数ある場合はシートNOをご記入ください シート NO 1

No.	質問事項	回答欄						
(1)	地図の名称(製品名)	特に名称がない場合は何を示した地図かわかるように記述してください						
(2)	地図の空間的範囲	<input checked="" type="radio"/> 県全域 <input type="radio"/> 県内一部(具体的に) <input type="radio"/> その他(具体的に)						
(3)	地図の縮尺	1:15,000						
(4)	地図の作成方法	<input checked="" type="radio"/> 作成(委託も含む) <input type="radio"/> 購入又は譲受 <input type="radio"/> 一般公開情報 (作成の場合)地図の作成者 <input checked="" type="radio"/> 外部委託 <input type="radio"/> 職員が作成 <input type="radio"/> その他 (作成の場合)サンプル図面の提出 <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし						
(5)	背景地図の利用	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 背景地図である (ありの場合)背景地図の概要 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">名 称</td> <td>20 万分の1 地勢図</td> </tr> <tr> <td>作 成 者</td> <td>国土地理院</td> </tr> <tr> <td>縮 尺</td> <td>20 万分の1</td> </tr> </table>	名 称	20 万分の1 地勢図	作 成 者	国土地理院	縮 尺	20 万分の1
名 称	20 万分の1 地勢図							
作 成 者	国土地理院							
縮 尺	20 万分の1							
(6)	地図を利用する業務名称	特に名称がない場合や汎用的な場合はその旨を記述してください。						
(7)	業務における地図の利用目的・用途	民有林林道事業全般に利用						
(8)	地図を作成し、又は利用する業務の根拠法令(法令名・条文番号)	なし						
(9)	地図の主題(テーマ)、地図に表示される主な地物(もの)	林道						
(10)	個人情報の有無	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし						
(11)	電子化の状況(複数可)	<input checked="" type="radio"/> 紙 <input type="radio"/> デジタル(GIS) <input type="radio"/> デジタル(JPG、PDF などの画像)						
	(紙のみの場合)今後、デジタル化の予定の有無	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし						
	(デジタルの場合)利用しているアプリケーション名称							
(12)	作成(最終更新)年度	平成 17 年度						
(13)	更新の周期 (更新したことがない場合は、予定している更新周期)	<input type="radio"/> 半年未満 <input type="radio"/> 半年以上1年未満 <input type="radio"/> 1年以上3年未満 <input type="radio"/> 3年以上5年未満 <input checked="" type="radio"/> 5年以上 <input type="radio"/> 更新したことがなく、更新する予定もない <input type="radio"/> その他(具体的に)						
(14)	作成・更新・購入に係る費用 (円)	100,000 円						
(15)	公開・共有のレベル	<input checked="" type="radio"/> 一般公開可 <input type="radio"/> 関係者(庁外)のみ公開可 <input type="radio"/> 行政のみ共有可 <input type="radio"/> 庁内のみ共有可 <input type="radio"/> 非公開・非共有 <input type="radio"/> その他(具体的に)						
	(公開・共有可の場合) その条件	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし						
(16)	地図に付随する台帳	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし						
	(ありの場合) 台帳名称							
(17)	自所属外との地図等の授受	<input checked="" type="radio"/> 提供している <input type="radio"/> 受け取っている <input type="radio"/> どちらもない →問2へ →問2へ →問3へ						

(2)ヒアリングによる補足

アンケート調査により、庁内における地理空間情報の整備や利用の実態を把握することが可能になります。しかしながら、情報システム部門など、地理空間情報の共用を推進し、とりまとめる部署において、各部署の業務内容を把握できていないため、アンケート調査で回答された、地理空間情報の具体的な利用目的やニーズを理解するのは難しいと考えられます。その場合は、必要に応じてヒアリングによる補足を行います。

特に、情報システム部門はGISに関して一定の知識や知見を持っていても、各課の実際の業務が把握できていないため、どう活用すべきかが提案できません。一方で各課は業務については把握しているもの、GISに関しての知識を有さないために、それを活用して効率化やサービスを向上させようという発想がなかなか生まれにくいのが現状です。

そのため、原課との対話はお互いの知識や知見をもとに、地理空間情報の有効活用を検討できる場となります。各課の業務を把握し提案していくことは、非常に労力を要しますが、重要な要素と考えられます。

ヒアリングするポイントとしては下記のような事項が考えられます。

表 2.2-2 ヒアリング項目例

ヒアリング項目	概要
業務の概要	どのような業務なのか、業務の流れや目的を地理空間情報の活用場面とあわせてヒアリングする。
地理空間情報及びGISの整備、利用状況	実際にどのようなシステムやデータを利用しているか、職員はどの程度の人数割合で利用しているのか、利用頻度はどの程度か、といった点を把握する。
上記に係る費用	保守費用など利用に係る費用を把握する。
利用において課題となっていること、改善したいこと	利用上、課題となっていること、改善したいことをアンケートの回答結果なども踏まえて把握する。
事務局での提案事項	事務局で推進しようとしている取組や業務に活用できる同等の機能やデータがあれば、その紹介や可能性について提案する。

2.2.2.共用可能な地理空間情報の利用ニーズを把握・整理する（第二段階）

続いて、「2.2.1.庁内の地理空間情報の整備・共用・更新状況を把握する（第一段階）」のアンケート調査やヒアリングにより把握した、各部署が保有する地理空間情報のうち、公開可能な地理空間情報について整理・抽出します。その結果を県と市町村が保有する共用可能な地理空間情報リストやサンプル図面集として取りまとめ、それをもとに庁内各課への利用ニーズをアンケート調査等により把握します（アンケート調査票の例は、巻末の資料編を参照のこと）。

その際、どのような業務で利用するのか、どのような媒体で利用したいか、どのような効果が得られるのか、業務における地理空間情報の役割について把握するように努めましょう。

これにより、他部署が保有する情報が必要なときに閲覧できればよいのか、それをもとに加工・編集、分析したいのかによって、県と市町村間において「共用」する手段やレベルが把握できます。

以下、事例6、7では、共用ニーズに関する把握の手順や、共用が期待される業務の例などについて示します。



【事例 6、7】 参照



【事例6】飯塚地域における地理空間情報の共用ニーズに関する把握の手順

- 県、市が保有する地理空間情報をそれぞれに開示することで、県と市の団体間だけでなく、庁内他部署への地理空間情報の存在を周知するとともに、利用ニーズも把握が可能となる。
- 地理空間情報については、名称だけでは具体的なイメージができない場合が多いことから、サンプル図面集などを作成し、アンケートと併せて配布すると効果的である。
- 共用するニーズについては、利用したい媒体（紙、GIS）も把握するとよい。

サンプル図面集

■図面集の考え方

■注意事項

本サンプル図面集の取り扱いについて

- ・サンプル図面集には、庁内限公開可能な図面も含まれています。
- ・また、本調査の実施にあたって、モデル地域である飯塚市種にも公開・提供可能な場合は図面を掲載させていただきます。
- ・ただし、飯塚市では、現在公開・提供にあたって検討段階であり、今回ご提示した図面等の公開・提供が確定したものではありません。
- ・そのため、サンプル図面集は庁内限公開可能とさせていただきますので、取り扱ってください。ご配慮いただけますようお願い申し上げます。

① 地図No(アンケート表の地図No欄と対応)

② 図面名称

③ 図面

④ 図面情報
 ー提供課-その図面をご提供頂いた課
 ー提供-現在、提供課が保有している図面の電子化の状況
 ー備考

⑤ 凡例-図面の主な凡例、一部図面に關しては、地図の主題、記載内容

■F14 浸水想定区域図

図面情報

提供課: 国土院
 提供: 国土院(国土院デジタル推進課)
 備考:

凡例

0.5m 浸水想定区域
 1.0m 浸水想定区域
 1.0-2.0m 浸水想定区域
 2.0-5.0m 浸水想定区域
 0.5m以上の浸水

※浸水想定区域の境界線は、国土院の提供による。

利用状況とニーズの整理結果例

主体	媒体	利用している	利用ニーズ
本庁	紙・画像	●市町村合併マップ(12) ●土木事務所管内図(10) ●福岡県都市計画図(6) ●福岡県の自然公園(4)	●市町村合併マップ(15) ●県の機関・県の施設マップ(14) ●空中写真(12) ●土木事務所管内図(11)
	GIS	※利用地図数が1~2件のため省略	●県の機関・県の施設マップ(8) ●福岡県都市計画図(8) ●福岡県都市公園(8) ○飯塚市都市計画図(8) ●空中写真(7) ●土木事務所管内図(7) ●福岡県道線支援マップ(7) ●国土公園(福岡県地域)公園計画図(7) ○地審図(7) ●市町村合併マップ(6) ●浸水想定区域図(6) ●県内の工業団地・立地企業の配置図(6) ○航空写真(オルソ画像)(6) ○農業振興地域整備計画図(土地利用計画図)(6)
出先機関	紙・画像	●土木事務所管内図(26) ●福岡県の自然公園(16) ●市町村合併マップ(15) ●福岡県一級二級河川図(13)	●県の機関・県の施設マップ(32) ●空中写真(25) ●市町村合併マップ(24) ●福岡県一級二級河川図(23)
	GIS	●空中写真(7) ●森林基本図(6) ●山地災害危険地区位置図(5) ●林地生産力分布図及びそれに関する土地要因解析図(4) ○航空写真(オルソ画像)(4)	●県の機関・県の施設マップ(24) ●空中写真(21) ●福岡県道線支援マップ(19) ●福岡県一級二級河川図(17) ○地審図(17)
飯塚市	紙・画像	○飯塚市全図(9) ○飯塚市都市計画図(7) ○航空写真(オルソ画像)(6) ○飯塚市道路台帳平面図(5)	○防災マップ(遠賀川ハザードマップ)(7) ○浸水想定区域図(6) ●県の機関・県の施設マップ(5) ○飯塚市全図(5)
	GIS	○地審図(11) ○航空写真(オルソ画像)(9) ○飯塚市全図(4)	○飯塚市全図(9) ○地審図(6) ●県の機関・県の施設マップ(5) ●空中写真(5) ○航空写真(オルソ画像)(5) ○防災マップ(遠賀川ハザードマップ)(5)

※()内は回答数
 ※●は本庁・出先機関保有、○は飯塚市保有の地理空間情報

地理空間情報単位での利用ニーズ集計イメージ

地図No	地図情報名(利用システム)	利用状況												利用ニーズ											
		総計			福岡県			福岡県出先機関			飯塚市			総計			福岡県			福岡県出先機関			飯塚市		
		利用中	利用媒体	利用中	利用媒体	利用中	利用媒体	利用中	利用媒体	利用したい	利用媒体	利用したい	利用媒体												
F1	県の機関・県の施設マップ(地理情報提供システム)	6	5	1	4	3	1	2	2	0	0	69	51	37	17	14	8	40	32	24	12	5	5		
F2	空中写真	14	11	10	1	1	1	11	10	7	2	0	60	40	33	15	12	7	36	25	21	9	5		
F3	県税事務所管轄区域	4	3	0	0	0	0	4	3	0	0	6	3	1	2	2	0	4	1	1	0	0	0		
F4	土木事務所管内図	33	33	4	10	13	1	23	23	3	1	34	26	24	13	11	7	20	14	16	2	2	2		
F5	市町村合併マップ	20	21	2	13	12	1	16	15	1	0	55	43	20	17	15	9	29	24	12	9	5	5		
F6	福岡県都市計画図	19	18	1	7	3	1	12	12	0	0	42	24	22	14	10	8	23	13	12	5	5			
F7	工業所位置図	6	6	0	2	2	0	4	4	0	0	21	13	10	6	5	3	12	8	6	3	3	3		
F8	県立所立地環境調査報告書(パンフレット)	4	4	0	2	2	0	2	2	0	0	8	6	4	1	1	1	7	5	6	0	0	0		
F9	道路台帳図	13	13	2	1	1	0	12	12	2	0	20	12	13	4	4	3	9	5	6	7	7	7		
F10	構造台帳データベース	9	9	2	0	0	0	9	9	2	0	11	6	5	3	2	3	6	3	2	2	2	2		
F11	河川経路図(県道線)台帳	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	6	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1		

地図情報名(利用システム)	利用ニーズ											
	総計			福岡県			福岡県出先機関			飯塚市		
	利用したい	利用媒体	GIS	利用したい	利用媒体	GIS	利用したい	利用媒体	GIS	利用したい	利用媒体	GIS
県の機関・県の施設マップ(地理情報提供システム)	69	51	37	17	14	8	40	32	24	12	5	5
空中写真	60	40	33	15	12	7	36	25	21	9	3	5
県税事務所管轄区域	6	3	1	2	2	0	4	1	1	0	0	0
土木事務所管内図	34	26	24	12	11	7	20	14	16	2	1	1
市町村合併マップ	55	43	20	17	15	6	29	24	12	9	4	2
福岡県都市計画図	42	24	22	14	10	8	23	13	12	5	1	2
	21	13	10	6	5	3	12	8	6	3	0	1
	8	6	4	1	1	1	7	5	3	0	0	0



【事例 7】 県と市において地理空間情報の共用が期待される業務と地理空間情報の例

- ・ 飯塚地域においては、福岡県（出先機関も含む）と飯塚市から他課が所有する地理空間情報を自らの業務に活用したいという業務が 242 業務あげられた。
- ・ これらの業務において、地理空間情報を共用することにより得られる効果としては、業務効率化（184 業務、76.0%）が最も多く、次いで行政サービスの向上（97 業務、40.0%）、コスト削減（29 業務、12.0%）であった。
- ・ 具体的な業務とその際に利用したい地理空間情報の例は下表の通り。

表－共用が期待される業務と地理空間情報の具体例

主体	利用したい業務	利用したい主な地理空間情報
福岡県	企業誘致、工業団地整備	都計図、港湾区域平面図、県内の工業団地配置図、 <u>遺跡等詳細分布図</u> など
	工業団地造成	災害関係、 <u>都計図</u> 、 <u>地番図</u> 、 <u>遺跡等詳細分布図</u> など
	街路整備	県土整備事務所管内図、都市計画図、工事箇所位置図、 <u>遺跡等詳細分布図</u> など
	土壌汚染対策 地下水概況調査	県内の工業団地、下水道実施状況図、都計図、 <u>農業集落排水</u> など <u>市全図</u> 、 <u>上下水道配管台帳図</u>
	林道整備	<u>地番図</u> 、 <u>道路台帳平面図</u> 、 <u>防災マップ</u> 、 <u>遺跡等詳細分布図</u> など
	地域森林計画編成業務	避難支援マップ、環境情報、 <u>地番図</u> 、 <u>遺跡等詳細分布図</u> など
	採石業務	山地災害、県の自然公園、 <u>市全図</u> 、 <u>遺跡等詳細分布図</u> など
	農業農村整備事業計画	<u>市全図</u> 、 <u>遺跡分布図</u> など多数。市保有分は主に農業関係図面
飯塚市	企業誘致推進	県の施設・機関、都計図、工業団地配置図、環境情報、 <u>地番図</u> 、 <u>市全図</u> など
	調整委員会、財産管理審議会	県の施設・機関、山地災害、 <u>地番図</u> 、 <u>市全図</u> 、 <u>遺跡詳細分布図</u>
	災害時の要援護者支援	災害関係
	治山事業 農作物被害防止対策	山地災害危険地区位置図 浸水想定区域図
	防災	災害関係

下線は飯塚市が保有する地理空間情報

下線なしは福岡県が保有する地理空間情報

2.2.3.地理空間情報の整備・共用・更新に関する課題を整理する

「2.2.1.庁内の地理空間情報の整備・共用・更新状況を把握する」、「2.2.2.共用可能な地理空間情報の利用ニーズを把握・整理する」において把握できる地理空間情報の整備・共用・更新に関する課題は、地理空間情報の共用の考え方から個別具体的な地理空間情報に関することまで、様々なレベルがあります。

そのため、県と市町村において地理空間情報の共用を推進する際は、その課題を誰がどのように解決すべきなのか、またその課題を解決することによってどのような効果が得られるのかについて、分類・整理することが必要です。

例えば、以下のように課題を対応策別に整理を行うことで、県と市町村において検討するテーマが抽出できると考えられます。

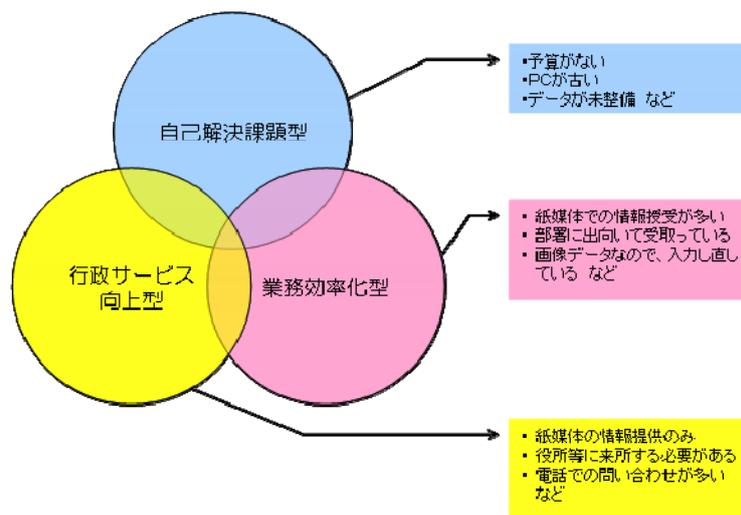


図 2.2-2 課題の対応策別整理の例

(1)自己解決課題型

GIS導入のための予算が確保できない、ハードウェアが古い、必要な地理空間情報が整備されていない、合併に伴い台帳やデータが統合・整備されていない、庁内の運用ルールが未整備であるなど、基本的には県や市町村のそれぞれが庁内で検討し、判断・解決（実行）する必要がある課題です。

一方で、これらは地方公共団体が地理空間情報の活用を推進していく際に抱える共通の課題ともいえる事項であることから、県と市町村において共通のテーマで情報交換を行うなど、県と市町村における地理空間情報の共用までには至らなくても、県と市町村で連携するテーマになり得ると考えられます。また、地理空間情報やシステムを県と市町村などで共同整備することを検討テーマとすることも考えられます。

(2)業務効率化型

課題の解決を図ることで業務の効率化・高度化に寄与する課題です。具体的には、以下のパターンが考えられます。

- ・ 他部署等が整備した地理空間情報を容易に入手・利用できていない
- ・ 県や市町村間において地理空間情報を含む情報の授受は行われているが、それらが電子化されてい

2.2.地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する

ないことなどにより、関連する業務が効率的でない（効率化したい・できる）

前者の対応策としては、各部署で整備した地理空間情報が共用・流通されることによって容易に入手できれば、入手したい部署においては業務の効率化が図られます。後者は、上記に加え、関係主体間で授受を行う情報が電子化されたり、GISなどのシステムを導入したり、それに応じた業務フローの改善を行うことで、業務の効率化が図られます。

特に県と市町村との関係においては、同じ分野の業務を行っている部署間での連携が図られることでより効果が得られます。そのため、個別の業務を県と市町村の共用を検討するテーマとして設定することができます。

(3)行政サービス向上型

課題の解決を図ることで行政サービスの向上に寄与する課題です。具体的には、以下のパターンが考えられます。

- ・ 住民や企業等へ提供する情報を充実させたい
- ・ 様々な地理空間情報を一元的に把握することなどにより、住民等からの問い合わせに迅速に対応したい
- ・ 電子申請や要望受付などインターネット地図を利用した行政サービスを提供したい
- ・ 住民説明会等の説明根拠（資料）として地理空間情報を利活用したい

上記の対応策としては様々な方法が考えられますが、GISを利用した情報発信や電子申請などは、県と市町村とが共同で取り組むことで、地域における行政サービスをワンストップ化などにもつながることから、県と市町村の共用を検討するテーマとして設定することができます。

2.3. 地理空間情報の共用・更新のゴールを考える

地理空間情報における現状把握や共用に関するニーズの把握、その実現に向けた課題を整理したうえで、県と市町村との間における地理空間情報の共用のあり方について目指すべきゴール（目標）を考えます。このプロセスは、GISに関する取組状況等が異なる県と県下市町村が適切に共用を図っていくために、推進体制における共通認識や検討する論点を明確にする上で非常に重要になります。

目指すべきゴールの設定は、全般的な地理空間情報の共用・更新のあり方から個別業務における具体の取組など様々なレベルであります。

ここでは、飯塚地域の実証において設定した情報発信業務における取組と道路苦情処理業務における取組の二つの具体の業務におけるゴールの設定について言及します。

2.3.1.情報発信業務における短期、中長期的なゴールの設定

県と県下市町村が保有する地理空間情報を恒常的に情報発信や業務で利活用し、行政サービスの向上や業務の効率化を図ることが最終的なゴールになります。その実現に向けては、図 2.3-1 のように、短期的には県下市町村のニーズと課題を整理し、県と市町村における共用環境及び運用ルールの検討を行う必要があります。また、中長期的には共用環境の構築・運用を管理し、活用の幅や対象を広げていくことになります。

なお、今回の実証において把握した課題については、「3.3.地理空間情報を共用して業務を行う」をご参照ください。

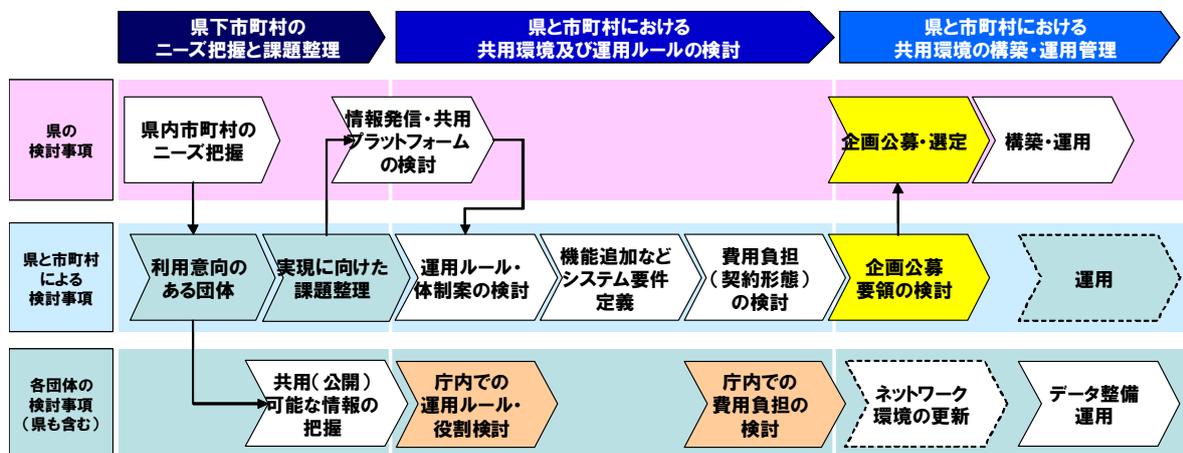


図 2.3-1 情報発信業務における県と県下市町村と共用の検討ステップ例

2.3.2.道路苦情処理業務における短期、中長期的なゴールの設定

住民等からの道路に係る苦情情報の授受を行っている県や市町村の関係主体間において、苦情情報を地理空間情報として電子的に授受を行うことにより、住民からの問い合わせや苦情に対して迅速に対応し、業務の効率化や行政サービスの向上を図ることが最終的なゴールになります。その実現に向けては関係する主体の状況により、様々なニーズや課題が想定されますが、それぞれの課題に対して

2.3.地理空間情報の共用・更新のゴールを考える

短期的、中長期的な視点から対応策を設定しましょう。なお、飯塚地域の実証において抽出された課題と実証期間中における短期的な対応策については事例8を参照してください。

【事例8】参照

また、道路苦情処理業務における地理空間情報の共用をきっかけにさらなる業務の効率化や行政サービスの向上を目指す場合には、苦情処理業務というつながりから河川や不法投棄など道路以外の苦情情報に関する共用を図る、あるいは共用する地域を出先機関単位から県下全域に広げていくなど共用範囲を拡大することが考えられます。これらを最終的なゴールとした場合には、図 2.3-2 のような長期的なロードマップを策定することが考えられます。

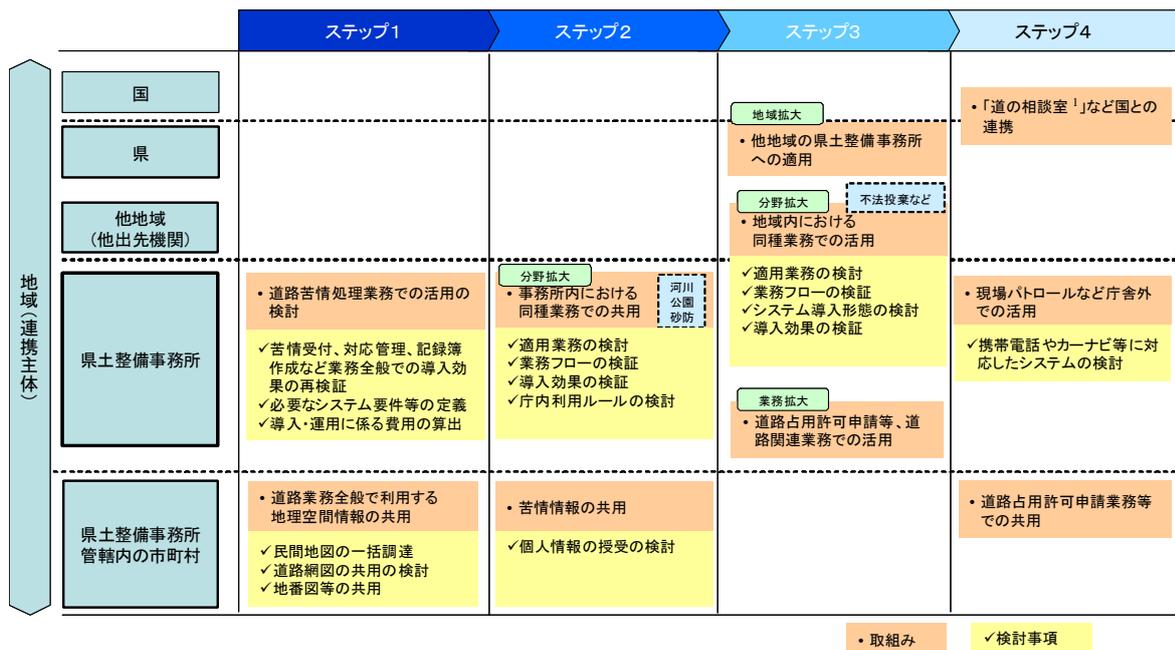


図 2.3-2 道路苦情処理業務をきっかけとした共用範囲拡大のロードマップの例

¹ 道の相談室：道の相談室とは、国土交通省道路局がインターネットで道路に関する相談や要望を受け付けているサイト



【事例 8】飯塚地域における道路苦情処理業務に関する短期的なゴールの例

- ・ 飯塚地域においては、道路苦情処理業務において地理空間情報を共用し、業務の効率化や行政サービスの向上に寄与することがゴールとなる。
- ・ その実現に向けて、ニーズと課題を整理し、それらについて短期的（実証期間中）の対応策を下表のように整理した。

表一 道路苦情処理業務における短期的な対応

	情報の受付	情報の授受手段	個人情報の授受	地番図の共用
ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ・ インターネットを通じて苦情や要望の受付をおこなう 	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム、メールなどを通じた情報の伝達を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通報内容確認のため、通報者の連絡先など個人情報を電話でやりとりする機会がまれにある 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市が保有する地番図や航空写真が県土整備事務所でも共用ができるとうい ・ 地番図は、公有地か否かを判断する目安として参照したい
課題・障害	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電話に比べ、受付した通報に関して対応にタイムラグが生じる ・ 窓口や電話での通報が多い 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電話対応の方が確実に伝わるが、メールの場合は受領確認漏れが生じる可能性がある ・ 職員は現場に出ることも多く、在席していない場合も多いため、メールを頻りにチェックできない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個人情報を含んだ形式での情報をメールやシステム上で授受するためには、県及び市のそれぞれ庁内で協議が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地番図は、個人情報を含むため、庁外の利用は検討が必要 ・ 個人情報などの属性を取り除いて、公有地か否かを明らかにした図面としての提供は技術的には可能 ・ 地番図の電子データの外部提供は情報管理面で懸念あり
対応策（短期）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現状のメールでの通報の少なさから、需要が少ないと考えられるため、インターネットによる受付は行わない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報の授受を複数で担当することで対応 ・ 初動は電話連絡も行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 便宜的に、個人情報を除いた形で情報の授受を行う (中長期の対応を図る) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共用しない (中長期の対応を図る)

2.4. 地理空間情報の共用・更新の効果を把握する

地理空間情報の共用によって期待される効果について事前に想定しておくことは、共用の準備・計画を立てていくなかで重要になります。しかしながら、県と市町村という異なる主体間、さらには異なる組織間で様々な地理空間情報の共用にあたっては、県と市町村のどちらにとっての効果なのか、どの組織にとっての効果なのか、それら個別の効果をどのように総括していくのか、実際の業務や取組に沿って整理していく必要があります。

2.4.1. 県と市町村における共用・効果の考え方

県と市町村という異なる団体間での共用では、基本的には情報を受け取って活用した方の主体が効果を得ることになります。情報を提供した主体は自ら利用するために整備した情報であり、その提供に際してフォーマット変換などの手間や費用がかからないのであれば、基本的にはマイナス効果はないものと考えられます。とはいえ、地理空間情報を共用（授受）する頻度や状況などによっては、必ずしも団体間でのバランスが取れるものではなく、主体や部署によって得られる効果に偏りがでることが考えられます。

そのため、地理空間情報を共用することにより、行政サービスの向上が見込まれるのであれば効果を得る主体が県や市町村のどちらかであったとしても、最終的には住民や地域の企業等の利便性向上に寄与するものとして捉えることが理想的です。また、その効果は精緻な試算による定量的な効果は示しにくい面も多く、定性的な効果も含めた総合的な判断が必要となります。

2.4.2. 地理空間情報を共用して、インターネットで情報発信する効果

県と市町村が既に電子化されている地理空間情報を共用してインターネットで情報発信する場合、総括版で示した共用の効果の種類に当てはめると、表 2.4-1 に示すように、発信する主体は「②共用することで状態が改善される効果」、「③共用により新たに発生する効果」のプラス効果が得られ、情報発信するためにシステムの構築運用等に係る「④新たに発生する費用」のマイナス効果が生じると考えられます。なお、細分類レベルの効果は、重ね合わせする地理空間情報や活用シーンによって様々です。

例えば、「③ ii）住民等の利便性向上」については、当該ウェブページへのアクセス数、役所への来訪費用削減や窓口での問い合わせ件数の減少などを定量的な効果として把握することができます。なお、ウェブページへのアクセス数（ページビューなど）に関する評価は、アクセス数の増減傾向や庁内の他のウェブページと比較するなどが考えられますが、公開しているサイトにおける当該ウェブページへのアクセスのしやすさなど、その存在自体の PR によるところも大きく影響しますので、運用していくなかで見直し改善を図っていくことが望ましいでしょう。

以下は、地理空間情報の共用による主な重ね合わせ図面について、どのような種類の効果が得られるか示した例です。

 【事例 9】 参照

表 2.4-1 共用による情報発信の効果の種類(細分類)

共用の効果の種類(細分類)		発生形態 □:初期 ■:定常的 (年間)	定量化 ○:定量的 ●:定性的
プラス効果	①電子化することの効果	i)地理空間情報の整備費用の削減	■ ○
		ii)地理空間情報の保管場所の削減	■ ○
		iii)地理空間情報の利用媒体の変化による削減	■ ○
		iv)地理空間情報を用いた各種業務の効率化	■ ○
		v)地理空間情報を用いた各種業務の正確性の向上	■ ○
		vi)業務プロセスの見直し、技術改善	■ ●
	②複数主体で共用することで状態が改善される効果	i)地理空間情報の重複整備費用の削減	□ ○ ■ ○
		ii)他部署での該当情報を用いた各種業務の効率化	■ ○
		iii)他部署での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上	■ ●
		iv)業務プロセスの見直し、技術改善	■ ●
	③共用により新たに発生する効果	i)これまでできなかった政策課題や政策立案へのGISの活用	■ ●
		ii)住民等の利便性向上	■ ●(○)
		iii)住民の行政施策に対する理解の向上	■ ●
		iv)業務の効率性・正確性が向上することによる住民からの信頼の向上	■ ●
マイナス効果	④新たに発生する費用	i)共用の準備のために必要な作業	□ ○
		ii)新規整備のための費用	□ ○
		iii)システムのメンテナンス・保守費用	■ ○
		iv)共用のため環境整備費用	□ ○
		v)共用向けの地理空間情報の更新費用	■ ○

※網掛けは、既に電子化している情報を共用してインターネットで情報発信することにより、発信主体(情報活用主体側)が得られる効果



【事例9】重ね合わせ図面とその効果の種類

市内の公共施設マップ:) 重複整備費用の削減 /) 住民等の利便性向上

- 例えば、公共施設は、県、市町村それぞれが所管している施設がそれぞれのホームページなどからしか案内されていない場合が多い。これを県と市町村が共同で情報発信することにより、管理主体別の情報入手ではなく、地域情報としてワンストップで情報入手でき、「③ ii) 住民等の利便性向上」という効果となる。
- 具体的には、学校というカテゴリで公共施設を捉えた場合、公立小中学校は市町村管理、県立高校や私立小中学校は県管理である。市町村が学校というカテゴリで施設案内等を行いたい場合、県と市町村がそれぞれ管理する学校の情報を整備し、当該市町村において、県が整備した情報も用いて一元的に情報発信することであれば、市町村は、県が管理する県立高校などの情報を新たに整備する必要がないため、「② i) 地理空間情報の重複整備費用の削減」につながる。

災害関係情報集約マップ:③ i)これまでできなかった政策課題や政策立案へのGIS活用 / ③ iii)住民の行政施策に対する理解の向上

- 浸水想定区域、土砂災害警戒区域、山地災害危険地区など災害に関する情報は、県や市町村、あるいは河川部局、森林部局、砂防部局とそれぞれ所管している部局においてバラバラに公開されていることが多い。
- これらの情報を一元的に重ねて表示させることで、災害時の高齢者支援対策等の「③ i) これまでできなかった新たな政策課題や政策立案へのGISの活用」という効果が得られる。
- さらに、各種施策への説明資料として活用することにより、「③ iii) 住民の行政施策に対する理解の向上」という効果が得られる。

2.4.3.個別業務における地理空間情報の共用における効果

道路苦情処理業務などの個別業務において県と市町村が地理空間情報を共用する効果としては、総括版で示した共用の効果の種類に当てはめると、表 2.4-2 に示すように「②複数主体で共用することで状態が改善される効果」が主たる効果になります。なかでも、ii) 他部署での該当情報を用いた各種業務の効率化、iii) 他部署での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上、iv) 業務プロセスの見直し、技術改善の3つが効果として期待されます。また、道路苦情業務においては、市や県土整備事務所などが苦情情報を共用することでいわゆる「たらい回し」などが減少や迅速な対応が可能となり、結果的に「③共用により新たに発生する効果－iv) 業務の効率性・正確性が向上することによる住民からの信頼性向上」につながります。

一方、新たにGISや地図データの導入する必要がある場合は、「④新たに発生する費用」が発生し、そのボリュームは利用するライセンス数やシステム開発などの状況により、大きく変化します。

定量的な効果の算出にあたっては、苦情情報を受けた際の場所の特定、情報伝達や確認にかかる所要時間や過去対応履歴の把握時間の削減などが想定される一方で、新たなシステムを導入（電算化）した場合、これまで明確に記録をしていなかったものを電子的に記録したりするなど、部分的には工程が増える可能性があります。しかしながら、業務全体のパフォーマンスや他の業務との一体的な活用を念頭においた判断が必要です。

表 2.4-2 道路苦情業務関連の共用による効果の種類(細分類)

共用の効果の種類(細分類)		発生形態 □:初期 ■:定常的 (年間)	定量化 ○:定量的 ●:定性的
プラス効果	①電子化することの効果	i) 地理空間情報の整備費用の削減	■ ○
		ii) 地理空間情報の保管場所の削減	■ ○
		iii) 地理空間情報の利用媒体の変化による削減	■ ○
		iv) 地理空間情報を用いた各種業務の効率化	■ ○
		v) 地理空間情報を用いた各種業務の正確性の向上	■ ○
		vi) 業務プロセスの見直し、技術改善	■ ●
	②複数主体で共用することで状態が改善される効果	i) 地理空間情報の重複整備費用の削減	□ ○ ■ ○
		ii) 他部署での該当情報を用いた各種業務の効率化	■ ○
		iii) 他部署での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上	■ ●
		iv) 業務プロセスの見直し、技術改善	■ ●
	③共用により新たに発生する効果	i) これまでできなかった政策課題や政策立案へのGISの活用	■ ●
		ii) 住民等の利便性向上	■ ●(○)
		iii) 住民の行政施策に対する理解の向上	■ ●
		iv) 業務の効率性・正確性が向上することによる住民からの信頼の向上	■ ●
マイナス効果	④新たに発生する費用	i) 共用の準備のために必要な作業	□ ○
		ii) 新規整備のための費用	□ ○
		iii) システムのメンテナンス・保守費用	■ ○
		iv) 共用のため環境整備費用	□ ○
		v) 共用向けの地理空間情報の更新費用	■ ○

※網掛けは、道路苦情処理業務等に地理空間情報を共用した場合に得られる効果

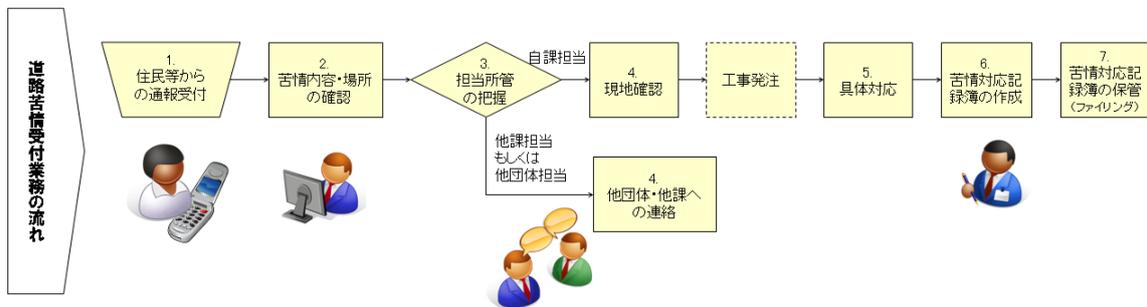
以下では、飯塚地域の実証において得られた地理空間情報の共用等の効果の例を示します。

 【事例 10】 参照



【事例 10】 道路苦情処理業務における共用の効果の例

- ・ 道路苦情処理業務の流れは、下図に示すように<1.住民等からの通報（苦情の受付）>→<2.苦情内容・場所の確認>→<3.担当所管の把握>→<4.他団体へ連絡（あるいは自課で現地確認）>→（工事発注）→<5.具体対応>→<6.苦情対応記録簿の作成>→<7.苦情対応記録簿の保管>となる（道路苦情処理業務における地理空間情報の共用の詳細については、「4.苦情受付処理業務で地理空間情報を共用する」参照）。
- ・ 飯塚地域の実証においては、上記のうち<2.苦情内容・場所の確認>～<4.他団体への連絡（あるいは自課で現地確認）>に係る業務において地理空間情報を活用するための実証を行った。
- ・ ここでは、上記の業務の流れに沿って得られる主な効果について示す。



図一 道路苦情処理業務の流れ

■ <2.苦情内容・場所の確認>の過程

- ・ 飯塚地域では、道路苦情実証システムにおいて住宅地図と管理者別道路網図を利用することにより、苦情場所の特定に要する時間が 1.9 分/件から 1.0 分/件程度に削減できると把握できた。これは以下のような効果に該当する。
 - 住宅地図が紙媒体から電子化されたことによる「① iv）地理空間情報を用いた各種業務の効率化」という効果
 - 管理者別道路網図が飯塚市の保有する市認定道路網データをもとに、福岡県の情報などを加えて整備した図であることから、「② ii）他部署での該当情報を用いた各種業務の効率化」という効果

■ <3.担当所管の把握>の過程

- ・ 担当所管の把握は、苦情の内容と場所によって上記の<2 苦情内容・場所の確認>の過程で既に可能な場合もあり、上記と同様の効果が得られる。
- ・ また、管理者別道路網図を利用することで、県及び市が苦情箇所に係る道路の管理者（対応所管）を効率的かつ正確に把握可能となることから、「② ii）他部署での該当情報を用いた各種業務の効率化」、「② iii）他部署での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上」といった効果が得られる。
- ・ なお、今回の実証においては整備・共用の対象としなかった、農道や未認定道路などの管理者別道路網図に関する情報、公有地か私有地かを判断するための地番図などの土地所有に係る情報などが共用できれば、さらにその効果は高まると考えられる（詳細は「4.2.2 通報内容の所管を識別するために必要な地理空間情報」参照）。

2.4.地理空間情報の共用・更新の効果を把握する

■ < 4.他団体への連絡 > の過程

- ・ 苦情通報箇所を共通の地図を利用して県と市町村とが伝達することにより、場所伝達の正確性が向上し、「② iii) 他部署での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上」といった効果が得られる。
- ・ 苦情情報は、苦情を受けた主体（例えば飯塚市）において、場所と内容が電子化されているため、苦情情報の伝達を受けた主体（例えば飯塚県土整備事務所）はあらためてその内容を電子化する必要性がないため、「② i) 地理空間情報の重複整備費用の削減」の効果や「② ii) 他部署での該当情報を用いた各種業務の効率化」、「② iii) 他部署での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上」といった効果が得られる。

■ その他全般的な効果（道路苦情処理業務において県と市町村が共用する場合）

- ・ 飯塚県土整備事務所や飯塚市の双方が管轄外の道路であっても住民等からの苦情を受付、その受け付けた情報を効率的かつ正確に担当主体に伝達することなどにより、いわゆるたらい回しによる対応が減り、「③ iv) 業務の効率性・正確性が向上することによる住民からの信頼向上」につながる。
- ・ 一方、共用にあたっては、システム構築、地理空間情報を整備・調達、運用ルールの検討などが必要なため、表 2.4-2 に示した「④新たに発生する費用」のマイナス効果はすべて発生する。

2.5. 地理空間情報の共用・更新ための費用分担を考える

ここでは、県と市町村が地理空間情報を共用するための費用として、システム構築やデータ変換に係る費用分担の考え方を提示します。

2.5.1. 主な費用負担のパターン

県と市町村が業務において地理空間情報を共用する場合、利用するシステムやデータをどこまで統一・共用を図るかによって大きく変わってきますが、総括版において、県や市町村の部署間の費用負担として示された4つのパターン（図 2.5-1 参照）を、主たる所管が県、共用希望の利用主体が市町村といった構図に置き換えて考えることができます。そのため、パターン（1）所管主体単独で整備・更新費用を負担、（3）整備・更新により得られる効果等に応じて負担、（4）整備・更新費用は一主体で負担、利用主体は利用料を支払い、のいずれかが現実的であると思われます。



図 2.5-1 主な費用負担のパターン(総括版より引用)

一方で、各団体が共通的に利用するデータは県と市町村で負担し、システムなど個別に機能や情報を追加したい場合はそのニーズのある団体間で負担するといった場合もあることから、県と市町村の共用に係る全体の費用を細かく分類し、その分類ごとに費用負担のパターンを設定していくことが必要です。

また、県と市町村間における実際の費用負担額については、上記のような費用負担のパターンの違いよりも、県と市町村間あるいは市町村間の費用負担の割合の考え方が重要になってくると考えられます。

2.5.2.具体的な業務における県と市町村の費用負担の考え方

ここでは、具体的な業務を仮定して、県と市町村の費用負担の割合の考え方の例を示します。

まず、インターネットによる情報発信業務（「3.情報発信や業務全般で地理空間情報を共用する」参照）のように、県と市町村など複数の主体間で同一の民間 ASP を活用する場合を仮定します。

当該企業から提供されるサービス体系やサービス利用規約等にもよりますが、例えば、基本料金やシステムのカスタマイズ費用などの初期費用は県が負担し、ユーザ数ごとの使用料、サーバ容量の追加など従量的なオプション料金は、各市町村や各部署が負担するということが考えられます（パターン（4））。また、県と市町村の負担割合を 1：1 などと定めた上で、県内市町村の個別団体の負担割合はパターン（3）に該当する人口や利用状況等に応じて割合を定めているケースや、県と市町村からなる協議会などが運営費を全額負担するケースなどが考えられます。

つぎに、道路苦情処理業務（「4.苦情受付処理業務で地理空間情報を共用する」参照）のように、民間地図データを利用する場合を想定します。当該地図データの利用条件にもよりますが、パターン（4）の考え方で県が一括して契約し、市町村は必要な範囲の地図のみを利用することにより、各団体が個々に必要となるライセンス費用等を負担するよりも、1ライセンス当たりの単価を低減させることできる場合があります。

また、共用を図る県と市町村におけるシステムの導入状況についても留意する必要があります。例えば、県とある市町村には既にGISが導入済み、その他の市町村では新規にGISの導入を予定していたり、未導入であったりします。その場合、県と市町村との情報授受を行うためには、導入済み（新規に導入予定）の団体は、既存の機能で対応できたり、機能追加が必要であったりします。また、未導入の団体には新たに導入が必要になるため、システムに係る費用はその団体の状況により大きく異なります。これらについては県と市町村で費用負担するというよりも個々に負担することになると考えられます。

以上をまとめると、表 2.5-1 のようになります。

表 2.5-1 具体的な業務において想定される費用と県と市町村の負担の考え方の例

共用する具体的な業務	想定される費用	負担の考え方
インターネットによる情報発信	<ul style="list-style-type: none"> サービス利用料 システムカスタマイズ費 オプションサービス利用料 データ変換費用 	<ul style="list-style-type: none"> サービス利用料やシステムカスタマイズ費用は県負担 オプションやデータ変換、ストレージ増量などは従量的に各市町村が負担
道路苦情処理業務	<ul style="list-style-type: none"> 市町村保有データの結合等データ整備 民間地図データの利用料 システム導入・カスタマイズ費 	<ul style="list-style-type: none"> 導入済みシステムの機能追加などは各団体負担 同一システムを導入する場合は、県と市町村で負担あるいは県負担

2.6. 地理空間情報の共用・更新の進捗状況を管理する

県と市町村の共用においても、「2.3.地理空間情報の共用・更新のゴールを考える」で設定したゴール及びそれに向けた取組について、総括版で提示されているようなPDCAサイクルに基づき、進捗管理や見直しを行う必要があります。

特に県と市町村の共用においては、時間の経過や取組の熟度があがるとともに、県下市町村において取組に対する姿勢や状況が変化してきます。そのため、目指すべきゴールに対しての共通認識を定期的に確認しながら進めていくことが重要になります。

県と市町村の推進体制の形は様々なものが考えられますが、今回の実証のように、県と市という1対1の関係から発展させ、目指すべきゴールを共有できる複数の団体、あるいは県と県下市町村全体など段階的に推進体制を広げていくという視点が必要になります。

2.6.1. インターネットにおいて情報発信を共用する業務の進捗管理

インターネットを用いた情報発信業務において県と市町村が共用を行う場合、「2.3.1.情報発信業務における短期、中長期的なゴールの設定」で示したように、県内市町村をとりまとめて主導的な役割を担うべく県が、取組全体の枠組みやゴールを設定し、県と県下市町村により構成された検討体制においてその進捗管理することになります。

さらに、実際のシステム運用段階に入れば、その運用や登録データの更新等を管理する必要があり、後述の「3.2.2.共用システムの運用ルール」で示しているように、全体の運営管理者に加え、県と市町村のそれぞれに運用管理者を設置し、それらの運用管理者が各団体における利用状況等を管理する体制になると考えられます。また、共用するシステムに登録されている地理空間情報に関する更新については、各団体の各部署の責任において実施されますが、登録されている情報が古かったり、少なかったりすると、せっかくのシステムや情報発信した地図も利用されなくなりますので、システム運用管理者から適宜情報の追加・更新について当該部署に促すことが望ましいでしょう。

2.6.2. 道路苦情処理業務の共用に関する進捗管理

道路苦情処理業務において県と市町村が共用を行う場合、「2.3.2.道路苦情処理業務における短期、中長期的なゴールの設定」で示したように、県出先機関と管轄内市町村間での共用や活用の充実を図り、他分野・業務での地理空間情報の共用・活用が段階的に拡充されるよう、関係する部署や機関などと適宜連携を図っていくことが必要となります。

その際は、飯塚地域において構築したワーキンググループのように情報システム部門と道路維持部門とが定期的に検討する場をもちながら取組を進めていくことで、情報システム面と実際の業務運用面からの進捗管理や改善が可能となるでしょう。

2.6.地理空間情報の共用・更新の進捗状況を管理する

memo.....

.....

3.情報発信や業務全般で地理空間情報を共用する

本章では、WebGIS を活用することにより、県と市が保有する地理空間情報をそれぞれの所管課だけでなく、他の部署も利用し、情報発信や内部業務に活用することで、行政サービスの向上を図ることを目的に取組んだ事例を紹介します。

3.1. 地理空間情報の共用をふまえたシステム環境を整備する

一般的に県と市で地理空間情報を共用するにあたっては、どの部署がどのような地理空間情報を保有しているのか、「2.2.地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する」において把握した結果を周知・共有することが、共用の第一歩であると考えます。

次に、業務において様々な地理空間情報を県と市の間で共用する手段としては、CD などの電子媒体やメールでやりとりを行う、あるいは相互にアクセス可能なファイルサーバに保存する、WebGIS などのシステムを共同利用するなどがあります。これはどれか一つの方式が良いというのではなく、共用する地理空間情報の種類やデータ容量などによって相応しい手段を選択する必要があります。

また、電子化された地理空間情報を異なる主体間で共用する場合には、GIS などのシステムも必要であり、利用するためのシステムについても県と市町村間で統合するか、それぞれ個別のシステムとして運用するかといった導入形態を選択する必要があります。

本節では、飯塚地域の実証において構築した、県と市間の地理空間情報の共用環境について一つの事例として紹介します。

3.1.1. 共用を前提としたシステムの導入形態のあり方を検討する

(1) システム統合に係る程度の検討

電子化された地理空間情報を異なる主体間で共用を前提とした場合のシステム統合については、総括版で示したように「①完全な統合を行うパターン」、「②ゆるやかな統合を行うパターン」が考えられます。今回の実証のように、住民や企業等に対して県と市町村が共同で地理空間情報の発信や共用を行う「市民公開 GIS」の場合は、個々に情報発信するためのサーバやシステムなどを構築することは非効率なことから、情報発信に係るシステムを共用するといった「②ゆるやかな統合を行うパターン」が選択肢として考えられます。

以下、飯塚地域の実証において「②ゆるやかな統合を行うパターン」で県と市町村が地理空間情報をインターネット上に情報発信する仕組みを示します。

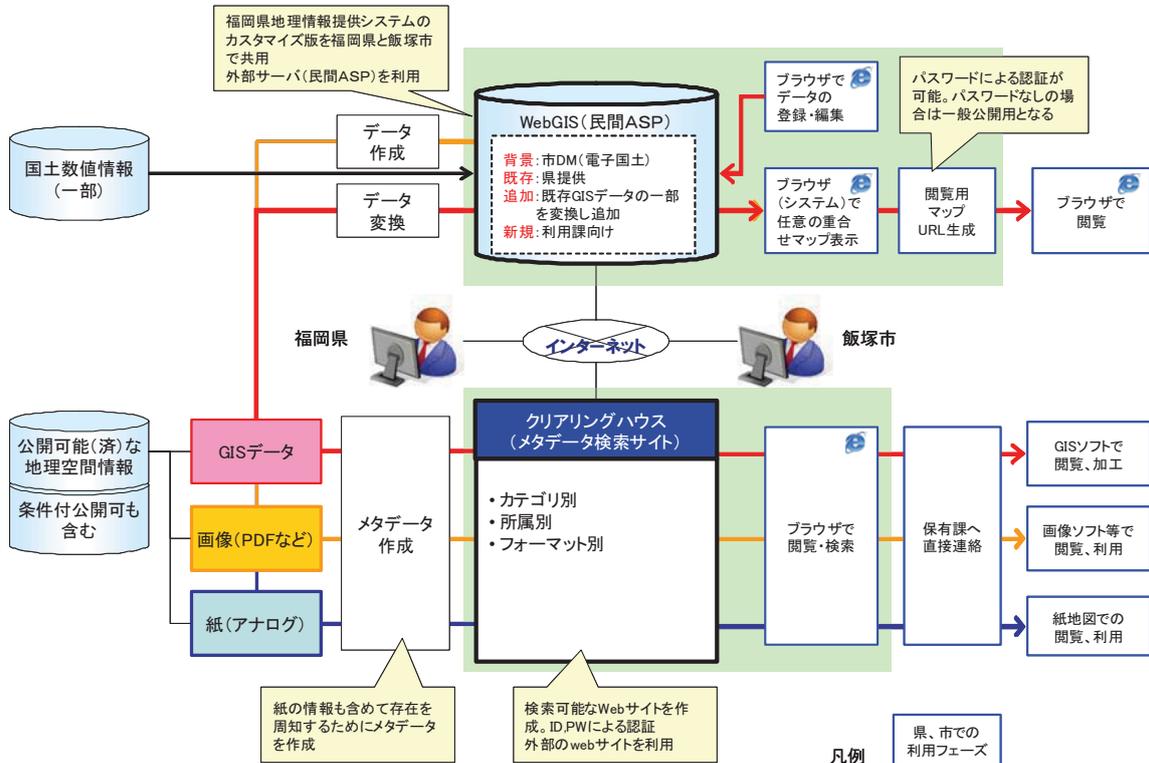
 【事例 11】 参照

3.1.地理空間情報の共用をふまえたシステム環境を整備する



【事例 11】飯塚地域における実証期間中の共用の仕組み

- ・ 飯塚地域では、福岡県と飯塚市の各部署が保有する地理空間情報の所在が把握できる環境をメタデータ¹検索サイトとして構築した。
- ・ 飯塚地域においては、各種地理空間情報を表示・活用したいというニーズがあること、福岡県では、既に「福岡県地理情報提供システム」(事例 14 参照)を運用していることから、同システムをカスタマイズした WebGIS を構築し、福岡県と飯塚市が保有する地理空間情報を共用することとした。その理由としては、同システムがウェブブラウザだけで情報の登録から公開までの操作が可能で、かつ操作も分かりやすいこと、さらには、民間ASPであり運用費用も安価であることがあげられる。
- ・ 一方、同システムがGIS特有の高度な分析解析機能を保有していないため、高度な利用を行いたい場合は、個別にGISを利用することとし、地理空間情報の実データの入手については、上記のメタデータ検索サイト等を通じて、当該地理空間情報を所管する部署と利用を希望する部署とが、直接やりとりを行う方式とした。
- ・ なお、実証においてカスタマイズした WebGIS の詳細については、「3.1.3.共用するシステム環境を整備する」を参照のこと。



図一福岡県と飯塚市における地理空間情報の共用の仕組みの例

¹ メタデータ：地理空間情報の属性等の内容を示す情報

(2)地理空間情報の電子化の範囲の検討

総括版でも示したように、県と市町村において地理空間情報を共用する場合においても、県と市町村のそれぞれが保有する全ての地理空間情報を一度に電子化することは不可能です。そのため、まずは既に電子化されている地理空間情報を共用の対象とすることが考えられます。また、新たに電子化を行う場合は、電子化が比較的容易な「点」の情報や「2.2.地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する」において把握した県や市町村において共用ニーズの高い地理空間情報を優先的に整備することも考えられます。電子化に必要な費用やその効果などもふまえて、地域の実情にあった選択を行ってください。

飯塚地域の実証においては、以下のように電子化の範囲を検討しました。このように、まずは既存の地理空間情報やシステム等を有効活用し、県と市町村における地理空間情報の共用の取組を進めていくとよいでしょう。

 【事例 12】 参照



【事例 12】 飯塚地域における電子化の範囲の検討例

- 飯塚地域においては、基本的に新たに地理空間情報を電子化することは行わず、既存の電子化された地理空間情報を利用した（下表参照）。

表一 福岡県と飯塚市において共用に利用した地理空間情報

主体	地理空間情報名	所管	備考
福岡県	県の機関・県の施設マップ	システム管理課	*1
	県税事務所位置図	税務課	*1
	山地災害危険地区	森林保全課	*1
	建築協定区域一覧	建築指導課	*1
	県内伝統工芸品マップ	中小企業振興課	*1
	ふくおかバリアフリーマップ	障害者福祉課	*1
	福岡県の文化施設一覧	県民文化スポーツ課	*1
	福岡県内のシルバー人材センター	労働局新雇用開発課	*1
	快適な環境スポット 30 選	環境政策課	*1
	福岡県避難支援マップ（避難所等）	消防防災課	*2
	土砂災害警戒区域	砂防課	*2
	環境情報（メスジガ捕獲禁止区域、休漁区、鮎瀬禁止区域、鳥獣害発生区）	自然環境課	*2
	県立自然公園区域	自然環境課	*2
	県内の工業団地	企業立地課	*3
	農業農村整備事業完了地区位置図	農村整備課	*3
	浸水想定区域図	河川課	*4
飯塚市	飯塚市都市計画基図	総務課	*5
	防災マップ（ハザードマップ）	総務課	*5
	遺跡等分布図	文化財保護課	*3
	市の施設、市の機関	情報推進課	*3
国土交通省	都市地域、森林地域、農業地域	国土計画局	*6
その他	利用課向けレイヤ（県と市が共用可能なレイヤ）		*7
	利用課向けレイヤ 2（自課のみが利用可能なレイヤ）		*7

*1: 福岡県において既に「福岡県地理情報提供システム」を利用して公開済みの情報

*2: 既にGISデータが存在するが、データ変換もしくはインポート作業が必要な情報

*3: GISデータは存在しないが、「点」情報であり、容易に作成が可能な情報のため、新規に電子化した情報

*4: 県の「浸水想定区域」や国の情報をもとに、飯塚市が「防災マップ」（紙媒体）を作成し、市民に公開している。飯塚市では GIS データではなく、ドローソフトを利用して作成しているため、県の GIS データをもとに、部分的に作成。

*5: 国土地理院が運営する電子国土において代理発信を行った。

*6: 飯塚市において、都市計画、農振農用地などが電子データとして整備されていなかったため、国土交通省国土計画局が提供する国土数値情報の国土利用基本計画に基づく5地域を代用。

*7: 利用課が独自にデータを追加できるレイヤを、二つの公開レベル（県あるいは市も公開可能、自課のみ公開可能）で準備。

3.1.2.地理空間情報の所在情報を整備する

地理空間情報を県と市の異なる主体間で共用するためには、「2.2.地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する」で述べたように、どのような地理空間情報が存在しているか、それはどの部署が所管しているのかといった地理空間情報の所在情報を明らかにすることが重要です。

所在情報を関係主体間で共有するためには、総括版の「3.5.5.メタデータ・クリアリングハウスを整備する」で示したように、クリアリングハウス¹を構築することが望ましいのですが、基本的な地理空間情報に関する主な情報のみを記載した台帳、カタログ等で簡易的に管理することも有用です。本節では、飯塚地域の実証において構築した簡易なウェブサイト²で情報共有が可能な「メタデータ検索サイト」について紹介します。

(1)メタデータとクリアリングハウスの整備

理想的には、県と市それぞれが保有する地理空間情報のメタデータについて、ISO 規格に基づいた記述ルール（JMP2.0）に基づいて、地方公共団体がこれを整備し、検索できるクリアリングハウスが存在すると望ましいといえます。しかしながら、地方公共団体がメタデータの整備やクリアリングハウスを最初から構築することは、一定の知識や作成・構築に係る労力などが必要となります²。

そこで、簡便な対応策として、「2.2.地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する」で把握した県や市が保有する庁内の地理空間情報のリストを一覧表として作成することが考えられます。一覧表に記載された情報の検索は、表計算ソフトやデータベースソフトなどで簡易に検索することも可能ですし、検索用のインターフェースを作成することも比較的容易です。また、ホームページ作成の知識があれば、CGI³などを利用して簡易な検索サイトをイントラネット内に作成することが可能です。

ただし、「2.2.1.庁内の地理空間情報の整備・共用・更新状況を把握する」で示したように庁内の地理空間情報の所在や整備状況等をアンケート調査等により把握し、その情報をもとに一覧表を作成する場合は、以下のような点に留意する必要があります。

同一の地理空間情報であっても、部署によってはその呼称等が異なるため、アンケートの回答からはあたかも異なる地理空間情報としてリストアップされる可能性がある（例えば、字図と地番図、白図と都市計画基図など。）

個別 GIS に含まれる地理空間情報（レイヤ）が多数ある場合、個別 GIS を管理する部署に対して、個々のレイヤまでを記載して回答させるのは困難なため、全ての情報が網羅されているとは限らない場合がある。

アンケートに回答された地理空間情報の名称だけでは、どのような情報が記載された地理空間情報なのか十分に把握できない場合がある。

(2)メタデータ以外に必要な情報

メタデータ検索サイトとしては、JMP2.0 に準拠したメタデータ項目以外に、当該地理空間情報が視覚的にイメージできるよう、サンプル図面（画像）があるとイメージがつかみやすくなります。

¹ クリアリングハウス：メタデータを利用して情報を的確に検索できるデータベース

² 平成 20 年 3 月 31 日告示の公共測量作業規程の準則により、公共測量成果については JMP2.0 に準拠したメタデータを整備することとされているため、国土地理院では無償利用可能な「メタデータエディタ」や「クリアリングハウスノード構築関連のツール集」を提供・公開しています
(<http://zgate.gsi.go.jp/ch/jmp20/jmp20.html>)。

これを利用することにより、一定の知識を持つ地方公共団体職員であれば、メタデータの整備とノードサーバの構築を行うことが可能となります。

³ CGI：Common Gateway Interface の略。ウェブサーバー上でプログラムを動作させるための仕組み

以下、飯塚地域の実証において構築したメタデータ検索サイトの構築例を示します。

 【事例 13】 参照



【事例 13】 飯塚地域におけるメタデータ検索サイトの事例

- ・ 福岡県及び飯塚市が保有する地理空間情報（紙媒体も含む）を対象に、メタデータ（必須項目の一部）を作成し、これを検索できるメタデータ検索サイトを構築した。サイト構築にあたっては、SQL¹などデータベースや CGI などの知識が必要となるが、外部委託などでも比較的容易に構築可能である。本サイトはメタデータ件数が 150 件程度であったことから、SQL などは利用せず、簡易な CGI のみで作成した。
- ・ サイトは外部サーバ上に構築し、福岡県及び飯塚市はインターネットを介してアクセスする仕組みとした。サイトへのアクセスには ID とパスワードによる認証を設定した。
- ・ 地図そのものや座標をキーとする地理空間情報の検索は不可能であるが、分類、縮尺や部署別など主要な項目で検索可能な「基本検索」と、地理空間情報の所管課から検索する「部署で検索」を設けた。検索結果にはサンプル図面の画像が表示され、地理空間情報の内容がイメージできるようにしている。本格的なクリアリングハウスではないものの、簡易かつ安価に一定の情報を検索できるという観点からすれば、このような形式でも効果がある。

メタデータ検索サイト

基本検索

このサイトは、国土交通省国土計画部「平成21年度基盤地図情報権利利用の推進モデル調査(福岡県飯塚地域)」の一環として試験的に構築したサイトです。
 検索結果に表示される内容は、平成19年度及び平成20年度に各自当該課にて回答いただいた結果をもとにしており、必ずしも最新の情報は反映されません。あらかじめご了承ください。

また、福岡県市町村共有地理情報提供システムは、福岡県はここから、飯塚市はここからログインできます。

基本検索

「地図情報名称」、「主体」、「部署名検索」、「主題分類」、「フォーマット」、「縮尺」、「主体」のいずれかの項目で条件を指定してください。
 なお、「主体」、「フォーマット」、「縮尺」は、同一項目内での条件選択は一つとしてください。

図が保有する地理空間情報は、こちらから検索してください。

地図情報名称 いずれかを含む 検索は本ホームページで受ける

主体 福岡県 県出先機関 飯塚市

署名検索 いずれかを含む 検索は本ホームページで受ける

※県出先機関は、○印項目は部署名など機関名で検索してください。

主題分類 指定しない

フォーマット OGC 画像 紙

縮尺 1:500 1:501~1:2,500 1:2,501~10,000 1:10,001~1:50,000
 1:50,001~ 指定しない 縮尺が不明なものは、「指定しない」で検索されます。

検索結果一覧の表示方法

表示件数 指定しない

表示順(シート1) ソートしない

表示順(シート2) ソートしない

表示順(シート3) ソートしない

高精度検索

データ詳細

データ番号	5
登録ユーザー	
地図情報名称	洪水想定区域地図
主題分類	陸水
縮尺	5,000
フォーマット	画像
ファイル拡張子	画像
範囲	福岡県一部
要約	洪水想定区域、避難所が主眼

サンプル画像ファイル



問合せ先

機関	福岡県
部署	河川課
郵便番号	812-8577
住所	博多区東公園7番7号
電話	
FAX	
メール	
オンライン情報源	
オンライン情報源URL	
登録日時	
最終更新日時	

調査当時の情報であり、必ずしも最新の情報ではございません。あらかじめご了承ください。

図一メタデータ検索サイト:基本検索画面(左)及び検索結果画面(右)の例

¹ SQL：データベース操作を行うための言語の一つ

3.1.3.共用するシステム環境を整備する

本節では、飯塚地域において構築した共用実証システムについてその事例を具体的に紹介します。

「3.1.1.共用を前提としたシステムの導入形態のあり方を検討する」で示したように、飯塚地域においては、県と市で地理空間情報を共用するための一手段として福岡県が運用している「福岡県地理情報提供システム」をベースに、県と市が共用できる実証システムとしてカスタマイズしました。「福岡県地理情報提供システム」は、システムに登録した情報を地図上に表示して一般に情報公開することを目的とした WebGIS であり、県など単独の団体での運用を想定した民間 ASP です。

 【事例 14】 参照

そのため、共用実証システムでは、①県や市町村など複数団体で運用できる、②登録した情報や重ね合わせて作成した地図の種類や特性に応じて、限定的な公開に留め内部業務での利用に限定することができる、といった2点を実現するため、登録する情報のアクセス権や重ね合わせて作成した地図の閲覧制限など管理機能等を強化しています。

 【事例 15】 参照



【事例 14】「福岡県地理情報提供システム」とは

- ・ 福岡県地理情報提供システムとは、福岡県が保有する情報を、インターネットの地図上に表示して情報公開するシステムで、平成 20 年 5 月から運用されている。
- ・ 基盤となる地図としては「Google マップ」(Google 社提供)と「電子国土 Web システム¹」で提供される背景地図(国土地理院提供)の二つを切り替えることができる。
- ・ システムの仕組みとしては、利用者が登録した情報(レイヤ)や既に登録されている情報(レイヤ)から重ね合わせる情報(レイヤ)を選択し、それらを重ね合わせた地図をウェブページとして公開するものである。
- ・ データの登録や重ね合わせ地図の作成など、ウェブブラウザで操作が可能である。



出典:福岡県ホームページ

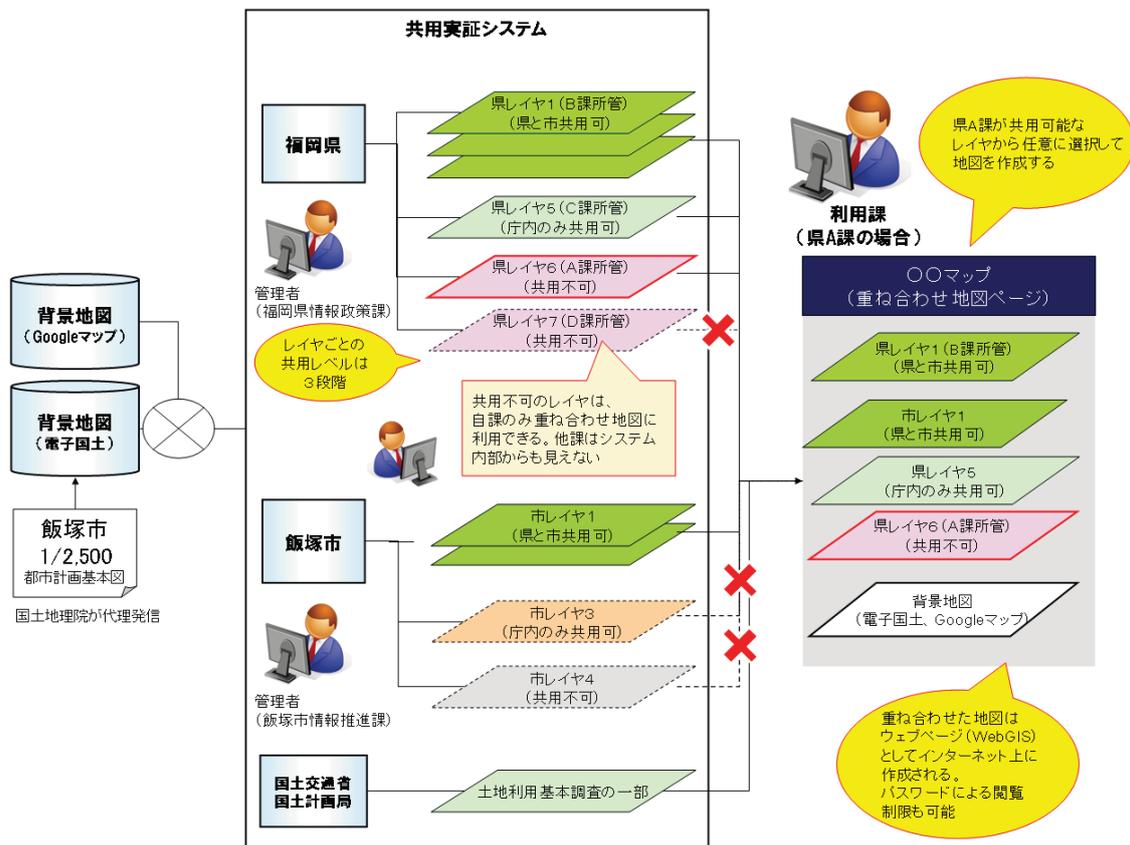
図一福岡県地理情報提供システムによる公開例:「県の機関・県の施設マップ」

¹ 電子国土 Web システム:電子国土(コンピュータ上に再現した国土)の実現のために、地理空間情報をインターネットを通じて発信し、背景地図の上に重ね合わせ表示するシステムであり、国土地理院が開発し無償提供しているもの



【事例 15】飯塚地域において構築した共用実証システム環境の概要

- ・ 共用実証システムは、福岡県や飯塚市が登録した共用可能な情報（レイヤ）を利用課が任意に選択し、重ね合わせた地図をウェブページ（以下、「重ね合わせ地図ページ」という）として作成し、それを情報発信あるいは閲覧する仕組みである。
- ・ 共用可能な情報（レイヤ）の共用レベルは、①県と市共用可、②庁内のみ共用可、③共用不可の3段階で設定している。
- ・ 重ね合わせ地図ページは、パスワードを付与し、閲覧制限をかけることができる。
- ・ 例えば、下図に示すように、福岡県 A 課が利用課の場合、自課が管理・登録した県レイヤ 6 と、他部署や飯塚市が登録した情報（レイヤ）のうち、「①県と市共用可」と設定された県レイヤ 1 と市レイヤ 1、「②庁内のみ共用可」と設定された県レイヤ 5 を利用して、重ね合わせ地図ページを作成できる。
- ・ なお、自課で管理・登録する県レイヤ 6 は「③共用不可」と設定しているため、福岡県 A 課のみがシステムの内部での閲覧や重ね合わせ地図ページのレイヤとして利用することができる。



図一 共用実証システムの仕組み

3.1.地理空間情報の共用をふまえたシステム環境を整備する

- ・ また、共用実証システムは、以下の2点を実現するために、「福岡県地理情報提供システム」のカスタマイズを行った。
 - 県や市町村など複数団体に運用できる
 - 登録した情報や重ね合わせて作成した地図の種類や特性に応じて、限定的な公開に留め内部業務での利用に限定することができる
- ・ 共用実証システムと福岡県地理情報提供システムの違いは下表の通りである。

表一 共用実証システムと「福岡県地理情報提供システム」との比較

	共用実証システム	福岡県地理情報提供システム
情報の公開範囲	・ 一般公開向け＋内部利用向け	・ 一般公開向け
利用主体	・ 福岡県及び飯塚市	・ 福岡県
システム管理者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 福岡県情報政策課（仮） ・ 飯塚市情報推進課（仮） ・ 県と市にそれぞれ管理者を置き、それぞれ庁内の利用者等を管理する※1 	・ 福岡県システム管理課
背景地図	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電子国土と Google マップの切替えが可能※2 ・ 電子国土を利用した際、飯塚市域で表示を拡大すると、飯塚市都市計画基図が表示される 	・ 電子国土と Google マップの切り替えが可能
登録情報（レイヤ）の共用レベル	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共用レベルを3段階で設定可能 <ol style="list-style-type: none"> ① 県と市共用可 ② 庁内のみ共用可 ③ 共用不可 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設定なし ・ 庁内の利用者は他課が登録した情報はシステム内部で閲覧、重ね合わせ（共用）はできる※3
重ね合わせ地図ページ作成機能	・ パスワードによる閲覧制限がついたウェブページの作成が可能	・ パスワード制限なし
登録した情報※4	<ul style="list-style-type: none"> ・ 福岡県地理情報提供システム ・ 上記以外の福岡県保有情報 ・ 飯塚市保有情報 ・ 国土数値情報 	・ 福岡県地理情報提供システム

※赤で塗りつぶした箇所がカスタマイズした内容

※1：共用実証システムでの管理者は実証期間限定であり、継続的なものではない。

※2：共用実証システムでは、重ね合わせ地図ページにパスワードをつけた限定公開を行う場合は、Google 社の利用規約上、背景地図に Google マップは利用できない。

※3：重ね合わせた地図ページを外部公開する際は、管理者であるシステム管理課の承認が必要。

※4：共用実証システムに登録した地理空間情報は、事例 12 の表を参照のこと。

3.2. 地理空間情報の共用のための準備をする

ここでは、今回の実証において構築した共用実証システムを県と市において共用するために行った準備のうち、共用実証システムの運用ルールを検討について、主な部分を事例として説明します。

これらはいくまでも共用実証システムの実証期間中における運用ルールであるため、実際に適用する場合にはそれぞれの団体が定めているセキュリティポリシーやシステムの運用基準と照らし合わせながら運用ルールを検討してください。

また、これらの運用ルールについては、当該システムに関する運用管理規定、利用規約や利用者マニュアルなど、運用にあたっての取決めを記した文書として作成します。

3.2.1. 共用実証システムにおける利用者権限の設定

共用システムに係る運用体制としては、主にそのシステムを所管する部署を定め、当該部署が管理者になります。飯塚地域のように民間ASPを導入利用する場合、当該サービスにおいてあらかじめ準備されているユーザ階層とそれに対応した機能役割について確認する必要があります。また、それが想定している運用体制と異なる場合、カスタマイズは可能なのかなど、システムとしての使いやすさだけでなく、運用管理面での使いやすさも確認する必要があります。

 【事例 16】 参照

【事例 16】 飯塚地域における共用実証システムでの運用体制とユーザ権限の例

- 飯塚地域で構築した共用実証システム（利用したASPのシステム）は、管理者、代行管理者、情報登録者の3つのユーザ階層がある。この3階層について、以下のような権限設定を行っており、それぞれで利用できる機能が異なる。
- 下図に示すように、今回の実証においてシステムを利用する部署に対して、情報登録や重ね合わせ地図ページの公開が自ら行えるよう「代行管理者」の権限を与えて運用した。

利用機能	ユーザ登録・削除	レイヤの追加・共用設定	編集可能なユーザの設定	レイヤ内データの登録（申請）	データの登録（承認）	重ね合わせ地図ページの申請（作成）	重ね合わせ地図ページの承認（発信）	登録レイヤ（データ）のシステム内閲覧
管理者	○	○	○	○	○	○	○	○
代行管理者				○※1	○※1	○※2	○※3	○※2
情報登録者				○※1		○※2		○※2

※1 当該ユーザが編集可能なレイヤのみ
 ※2 当該ユーザが共用可能なレイヤのみ
 ※3 当該ユーザが申請した地図のみ

図一 運用体制とユーザ階層別の権限の例

3.2.2.他主体等の情報を重ね合わせた地図の公開に係る承認手続き

今回の共用実証システムは、県や市町村が登録した情報を重ねて任意の地図（主題図）をウェブページとして作成し公開するため、当該ウェブページのインターネット公開に係る承認手続きが必要になります。これについては、当該団体におけるウェブページの公開に係る手続きをもとに行うこととなります。

さらに、この手続きに加え、他主体や他部署の情報を重ねて任意の地図（主題図）を作成する場合には、重ね合わせに利用した地理空間情報を所管する課、又は、システム管理者を対して事前に承認・確認する手続きがあることが望ましいといえます。

特に、重ね合わせ表示することにより、閲覧者に無用な誤解や不安を与えてしまう恐れがある場合は、公開前に所管課の承認を得るとともに、閲覧者に対しても注意事項や免責事項等を提示し、利用閲覧にあたっての同意を取得した上で公開するなどの手続きが必要です。なお、重ね合わせにより地図を公開する場合の懸念事項と対応については、「3.3.2.重ね合わせ地図の公開や利用に関する課題と対応」を参照してください。

また、地理空間情報の種類によっては、事前に承認が不要な情報、注釈付きで公開すれば承認が不要な情報など様々なケースがありますので、当該地理空間情報を所管する部署の意向が反映できる仕組みが必要です。一方で、利用承認手続きが煩雑であったり、承認手続きを行う事務が多くなったりなど、承認手続きそのものが、地理空間情報の共用の妨げにならないよう配慮することが必要です。

3.2.3.同一データの登録・管理等の役割分担

県や市町村で情報を共用する際の特有の課題として、対象となる地理空間情報を県が市町村からの情報を集約・収集し作成している場合があることに留意する必要があります。

これらの場合、市町村が原情報を保有していることから、原情報を市町村がシステムに登録し、県も市町村から集約した情報を登録すると、異なる主体で同一の情報が登録され、他のシステム利用者や、公開された重ね合わせ地図ページを閲覧する住民等もどちらが正しい情報か、あるいは違いがあるのかなど、混乱を招いてしまいます。

そのため、このような情報があると判明した場合には、県や市町村のどちらが当該地理空間情報の管理主体となって共用するシステムにおける情報の管理・更新を行うか、当事者やシステム管理者を交えて決定することが必要です。

また、飯塚地域で構築した共用実証システムは、他主体が登録した情報も利用して重ね合わせ地図ページを作成できることから、市町村がもととなる情報をシステム上に登録し、県は市町村が登録した情報を重ねて一つのマップとして公開するなど、情報登録と情報公開を役割分担する運用方法も考えられます。

3.3. 地理空間情報を共有して業務を行う

ここでは、飯塚地域における共用実証システムで作成される重ね合わせ地図ページを、各課が業務でどのように利用・情報発信するのか、また、その際の課題と対応策について説明します。

なお、どのような業務でどのような地理空間情報を活用したいかについては、「2.2.地理空間情報の整備・共有・更新における現状を把握する」の事例7に「表一共有が期待される業務と地理空間情報の具体例」として一例を紹介していますので参照してください。

3.3.1.共有可能な地理空間情報を利用して重ね合わせ地図ページを作成する

利用者は、自ら登録した情報や他の利用者が共有可能と設定したレイヤを重ね合わせて、業務に必要な地図を作成します。この地図は前述のようにインターネットにウェブページとして作成されるものです。この重ね合わせ地図ページを地方公共団体の公式サイトからリンクを作成して公開することなどを行います。作成した重ね合わせ地図ページを公式サイトにおいて広く一般公開する場合や自課の業務での検討利用に利用したい、あるいは関係者だけに閲覧させたいなど、内部的な利用も想定されます。

 【事例17】 参照



【事例17】 共用実証システムで作成した地図ページの利用目的と発信方法の考え方の例

- 飯塚地域の実証では、重ね合わせ地図ページの利用目的と発信方法の考え方を下表のように整理した。

表一重ね合わせ地図ページの利用目的と発信方法

作成した重ね合わせ地図ページの利用目的・発信方法		県・市の公式サイトからのリンク	閲覧制限
①住民などに広く一般に公開したい	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現行の福岡県地理情報提供システムと同じ公開方法 ・ 地方公共団体の公式サイトから当該地図ページの閲覧が可能 	あり	なし
②地図の存在は公開したいが、閲覧する人を管理制御したい	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関係者や利用希望者にのみパスワードを教えて閲覧させる方法 ・ 情報の更新を案内したり、閲覧者数を正確に把握したい場合などに考えられる方法 	あり	あり
③自課の業務や関係者との検討材料として利用したい	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自課の業務や関係者間で利用するもので地図の存在自体は広く周知しなくてもよい場合の発信方法 ・ 関係者には、メールなどで URL を伝える ・ ただし、仮に関係者以外に閲覧されても問題ないような内容である必要がある 	なし	なし
④自課の業務や関係者限りの資料としてよりセキュリティを高めて利用したい	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自課の業務や関係者間で利用するもので地図の存在自体は広く周知しなくてもよい場合の発信方法で、③よりもセキュリティを高めた方法 ・ 関係者には、メールなどで URL を周知するとともに、パスワードは別途周知する ・ 期間限定の利用などが考えられる ・ ただし、外部から閲覧されたくない情報はパスワードをかけたとしてもできる限り、利用しない方が望ましい 	なし	なし

3.3.2.重ね合わせ地図の公開や利用に関する課題と対応

一般的に、背景地図や縮尺の相違がある地理空間情報を重ねて表示させると、重ね合わせの対象となる背景地図や他の主題図とのズレが生じます。特に、面や線で構成されたデータは、指定区域など範囲を示す境界線の精度が重要なため、重ね合わせて作成した地図の公開や利用については、表 3.3-1 に示すような配慮や技術的な対応が必要となります。

また、他の主体が作成した共用可能な地理空間情報を利用して重ね合わせ地図ページを作成し公開する場合、閲覧者に対して無用な誤解や混乱を与えないよう、利用に供した地理空間情報の作成年次、あるいは他の主体が作成した地理空間情報を利用している事実などの注意事項、作成した地図（主題図）に関する利用上の条件や留意事項がある場合には、それらの必要となる説明・注意事項を閲覧者に対して表示し、閲覧者がそれに同意した上で閲覧させる仕組みが望ましいといえます。

表 3.3-1 重ね合わせ地図の公開や利用に関する懸念事項と対応策

懸念事項	対応策	事例
背景地図等とのズレが生じる	<ul style="list-style-type: none"> 画面上で表示できる縮尺を制限する、主題図の印刷を不可とするなどの技術的な制御をかける。 地図作成上の誤差があるなど、誤差に起因するトラブル等が生じないように、免責事項を明記する。 	事例 18
閲覧者に対して無用な誤解や混乱を生じさせてしまう恐れがある	<ul style="list-style-type: none"> 当該地理空間情報がどのような条件や仮定の下で作成されたものであるか、その趣旨を明記する。 例えば、浸水想定区域図は、ある一定条件の下で浸水が想定される区域を指定しているに過ぎないことから、実際の浸水被害が発生する地域とは異なることなど、閲覧者へ無用な混乱や誤解を生じさせないように、明記する必要がある。 また、地図の閲覧画面を表示する前に、利用する際の条件や注意事項を明記し、閲覧者にはその内容を承認、同意させるようにする。 	事例 19、20
一部、他の主体が整備した地理空間情報を使っている	<ul style="list-style-type: none"> 他の主体が作成した情報が含まれている旨を明示する。 	—
電子データが最新ではない	<ul style="list-style-type: none"> 整備年次を明示する。 最新の正しい情報が必要な場合には、担当課に入手方法等を確認するよう問い合わせ先を明記する。 	—

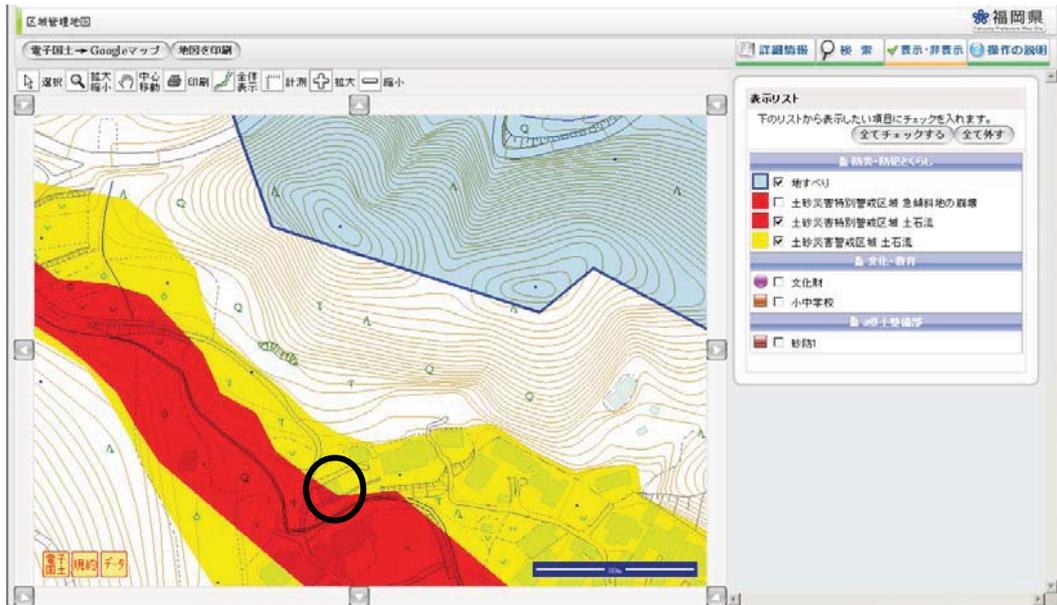
以下、飯塚地域の実証において確認した背景地図等とのズレが生じる場合の対応例を示します。

 【事例 18、19、20】参照



【事例 18】背景地図等とのズレが生じるイメージ例

- ・ 飯塚地域においては、災害時の高齢者支援対策、あるいは工業団地への企業誘致など様々な業務において、防災、災害リスクに関する地理空間情報を重ねて確認したいというニーズがあった。
- ・ 下図は、実証システムを利用して、「山地災害危険地区/地すべり（福岡県森林保全課）」、「土砂災害特別警戒区域（土石流）（福岡県砂防課）」などを重ね合わせて、背景地図に飯塚市都市計画基図を利用（正確には電子国土を背景地図にし、飯塚市都市計画基図が表示されるレベルまで拡大表示）した場合のイメージ図である。



※土砂災害警戒区域区域図、土砂災害特別警戒区域区域図は、土砂災害防止対策の推進に関する法律施行規則 4 条 3 項、7 条 3 項により、縮尺 1/2500 以上で告示されていることが定められているが、この図は、告示による区域図ではない。

※上図はあくまでも実証のために作成したイメージであり、ある場所を特定した正確な情報を示しているものではない。

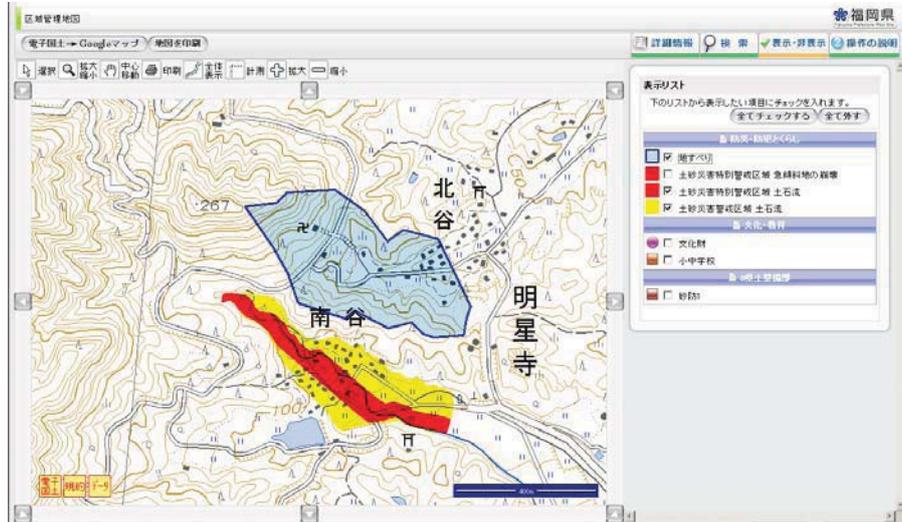
図一背景地図等とのズレが生じる例のイメージ図

- ・ 「地すべり」は、背景地図が飯塚市都市計画基図として表示させると、地すべり区域を整備した背景地図との縮尺が異なることから、全般的に区域の範囲を示す境界線の粗が目立つ。
- ・ 「土砂災害特別警戒区域（土石流）」は、境界線の粗さは「地すべり」ほどはなくても、当該区域に家屋が含まれるか否かが重要な情報となる。土砂災害特別警戒区域を法律に基づき区域図として告示する際に利用する背景地図（縮尺 1/2500 以上）と、今回の共用実証システムで利用している背景地図（都市計画基図）は異なる。例えば、上図の黒丸で示している建物は、共用実証システムの背景地図（都市計画基図）では当該区域内に含まれて表示されても、実際の告示に利用している背景地図では当該区域外となっているなど、正確な事実関係とは異なる結果を表示してしまう恐れがある。



【事例 19】背景地図等とのズレが生じる場合の技術的な対応例

閲覧者には無用な混乱や誤解を与えないよう、画面上で表示可能な地図の縮尺をあらかじめ設定しておくことが考えられる。例えば、事例 18 のイメージ図であれば、下図のように一定の縮尺以上は拡大表示できないようにシステム上で制御する。



※土砂災害警戒区域区域図、土砂災害特別警戒区域区域図は、土砂災害区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律施行規則 4 条 3 項、7 条 3 項により、縮尺 1/2500 以上で告示されていることが定められているが、この図は、告示による区域図ではない。

※上図はあくまでも実証のために作成したイメージであり、ある場所を特定した正確な情報を示しているものではない。

図一表示縮尺を制限したイメージ



【事例 20】背景地図等とのズレが生じる場合の技術的な対応例

下図は、福岡県森林保全課がホームページ上で、「福岡県地理情報提供システム」を利用して一般公開している「山地災害危険地区マップ」の注意事項等の画面である。
例えば、この山地災害危険地区の情報を飯塚市が利用する場合は、同様の注意事項を閲覧者に提示し、同意を得た上で、目的の地図を閲覧させる手続きが必要となる。

山地災害危険地区マップのご利用にあたって

注意事項等

ご利用上の注意事項

- 1 福岡県の山地災害危険地区マップは、国土情報院の電子国土システムを利用しています。正確な表示のためには、プラグインのインストールが必要です。[\[詳細はこちら\]](#)
- 2 この山地災害危険地区マップは、福岡県内の国有林(私有林等)における山地災害危険地区を示していますが、土砂災害が発生するすべての箇所を示しているものではありません。この山地災害危険地区以外でも土砂災害が発生する可能性があります。また、国有林における山地災害危険地区情報については、九州森林管理局ホームページにて公開されています。[\[九州森林管理局ホームページ\]](#)
- 3 本マップで公開する山地災害危険地区は平成20年12月現在のものです。精度は25,000分の1で整備しています。
- 4 山地災害危険地区そのものは、土地利用等の制限を加えるものではありません。
- 5 山地災害危険地区マップは、データ量が多いため、利用者のシステム環境によっては読み込みにかかる場合があります。あらかじめご了承ください。
- 6 山地災害危険地区マップでは、データ量の関係で最初に表示される山地災害危険地区数を40地区以内としています。そのため、「リスト表示」ボタンをクリックして全ての山地災害危険地区が表示されているか確認を行ってください。なお、詳細は「操作方法の説明」をご覧ください。

免責事項等

- 1 山地災害危険地区マップの利用に伴い、生じるいかなる損害にも福岡県は責任を負いません。
- 2 山地災害危険地区マップの内容は、事前の予告無く情報の変更、一部分又は全ての公開を中断又は中止させていただくことがあります。
- 3 山地災害危険地区マップにおける著作物の著作権は、特別な記載のない限り福岡県に帰属します。

上記の事項について同意のうえ

山地災害危険地区マップを表示する。

出典：福岡県ホームページ

図一山地災害危険地区マップの注意事項等の画面

4.苦情受付処理業務で地理空間情報を 共用する

本章では、「2.2.地理空間情報の整備・共用・更新における現状を把握する」においてあげられた業務のうち、具体の個別業務の一例として、住民等からの道路に関する苦情処理業務において、県と市町村との間で地理空間情報を共用した事例を紹介します。

なお、本章は県と市町村の関係部署の中でも限られた範囲での実証結果をもとに記載しているものですが、災害情報、家畜防疫、農林業関係など他分野における苦情通報の処理業務においても参考になるものと考えられます。

4.1. 道路苦情受付業務の概要

本節では、市民等から地方公共団体に寄せられる道路に係る苦情や要望とその対応について概要を解説します。

4.1.1.業務の概要

住民等からの道路関連苦情は、表 4.1-1 に示すように様々な種類の情報が寄せられます。

このうち、道路維持管理部門が対応するのは主に道路の陥没などの「道路修繕・改善要請」、排水溝や照明施設に関する「道路施設修繕・改善要請」ですが、騒音・振動など「周辺環境への影響」や「路上工事に対する苦情」などは状況により対応する部署が異なるため、当該部署への伝達が必要となります。また、通報内容が「道路修繕・改善要請」に関する事項であっても、例えば、苦情を受け付けた市町村の部署が所管していない県道や国道に関する苦情を受けることもあるため、市町村から県や国（主に先機関）へ苦情の内容を連絡するケースもあります。

表 4.1-1 道路に係る苦情の種類例

大項目	小項目	内容
道路修繕、改善要請	除草・樹木選定	・除草 ・樹木剪定
	舗装損傷	・道路部の陥没 ・老朽化による損傷 ・補修要求 ・道路に段差があり危険
	道路改善	・危険箇所の拡幅 ・通学路だから危ない
道路施設修繕、改善要請	排水溝	・側溝の浚渫 ・側溝の新設 ・側溝の排水不良 ・道路排水の民地流入 ・冠水 ・流末不良
	証明施設	・照明灯の球切れ ・照明灯の設置 ・照明灯の常時点灯
	その他施設	・自動検知器の故障 ・防護柵の設置
周辺環境への影響	騒音・振動	・大型車による振動・騒音 ・舗装の凹凸による騒音・振動 ・舗装の継ぎ目の段差による振動・騒音
	その他	・汚臭（側溝への生活排水流入） ・家中照らされている
道路利用上の苦情	障害物除去	・動物の死骸処理 ・不法投棄対応
		・動物の発見 ・障害物除去
路上工事に対する苦情		・工事時の渋滞 ・通行規制の問い合わせ
その他		

出典：福岡県道路施設維持管理基本計画(平成 19 年 3 月)福岡県土木部道路維持課

4.1.道路苦情受付業務の概要

また、住民等からの苦情情報の受付窓口になるのは主に市町村の道路維持部門ですが、苦情の内容や該当する場所によっては庁内他課あるいは国や県の出先機関などへ伝達が必要な場合があります。その伝達先を判別することに時間を要するケースもあります。また、道路維持部門以外の部署の窓口業務等で、道路に関する苦情や要望を受けるケースもあり、それが他の団体が所管する道路であれば庁内の道路維持部門を介さずに直接、他団体の道路維持部門に伝達される場合もあります。

そのため、日頃からこのような道路苦情に限らず、苦情情報を相互に伝達し合う関係が構築されている主体間において、苦情情報や苦情情報の伝達先を地図上で迅速に判断できる地理空間情報を共用することは非常に効果的と考えられます。具体的には「4.2.共用が期待される地理空間情報の特性を確認する」を参照してください。

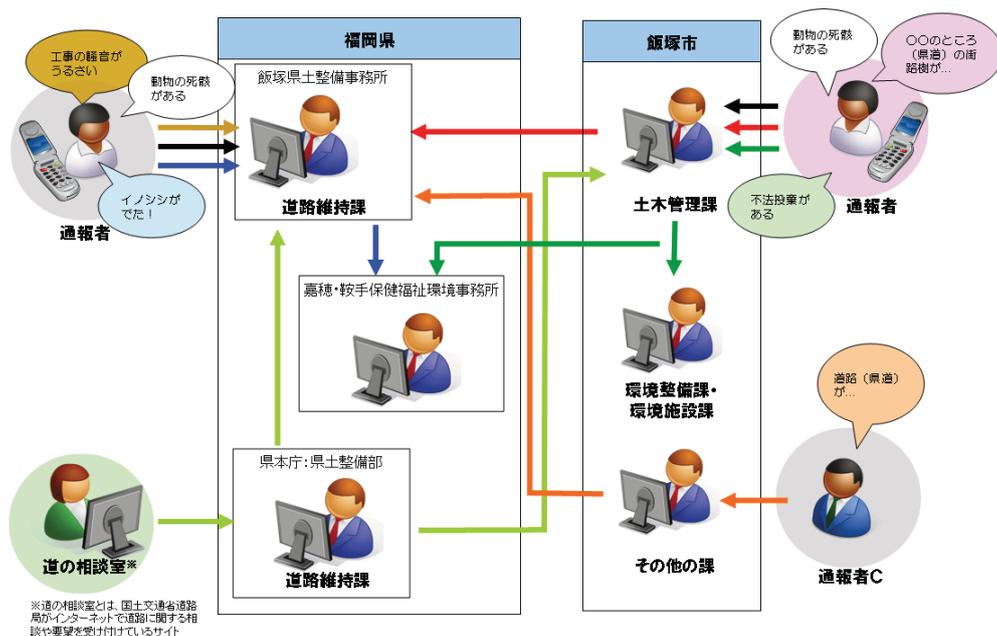
以下の事例は飯塚地域における飯塚市及び飯塚県土整備事務所における苦情情報の受付と伝達のイメージを示しています。

 【事例 21】 参照



【事例 21】 道路苦情に関する情報伝達のイメージ図（飯塚地域の場合）

- 道路に関わる各種通報・苦情が道路維持部門には寄せられ、その内容や場所によって伝達する主体や部署が異なる。ここでは、その情報の伝達のイメージについて、飯塚地域を事例に示す。
- 例えば、飯塚県土整備事務所に『イノシシがでた』といった野生動物の出現通報があった場合、動物が生きてると嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所などに伝達が必要であり、息が絶えて死骸となっている場合は道路維持課（道路パトロール）が撤収する。
- また、飯塚市に不法投棄に関する通報があった場合は、不法投棄の内容（一般廃棄物か産業廃棄物）によって対応が異なる。一般廃棄物の場合は飯塚市（環境整備課）が、産業廃棄物の場合は県（嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所）が所管であり、状況に応じて伝達する必要がある。
- さらに、「騒音」の苦情通報の場合は、道路に係る工事の騒音であれば、その工事を発注している担当課へ連絡が必要となる。



図一道路苦情に関する情報伝達のイメージ

4.1.2.道路苦情処理業務における地理空間情報の活用

道路苦情処理業務において地理空間情報を活用するにあたり、実際の業務フローを明確にした上でどのような工程や場面で地理空間情報を活用できるか、その際どのような効果が得られるのかを検討する必要があります。

一般的に、道路苦情処理業務は、下図に示すように、①住民等からの通報受付→②苦情内容・場所の確認→③担当所管の把握→④他団体・他課への連絡（あるいは現地確認）→（工事発注）→⑤具体対応→⑥苦情対応記録簿の作成→⑦苦情対応記録簿の承認・保管（ファイリング）といった流れになります。

このような業務フローの中で、地理空間情報を活用する場面としては、①の住民等からの苦情受付方法として、インターネットで地図を用いて苦情箇所と内容を書き込んでもらう、②の苦情内容・箇所の特定・確認を行う際に、電子化された住宅地図や地番図等を利用して当該箇所の検索・特定を効率化するなどが考えられます。

さらに、データの整備状況、人員体制、地理空間情報の活用後の業務フローなどを考慮しながら、道路苦情処理業務において地理空間情報やGISを活用する範囲を検討します。その際、「③担当所管の把握」、「④他課・団体の担当課へ連絡」の工程においては、県と市町村が地理空間情報を共用しながら業務を行うことが期待されます。具体的に共用が期待される地理空間情報については、「4.2.共用が期待される地理空間情報の特性を確認する」を参照してください。

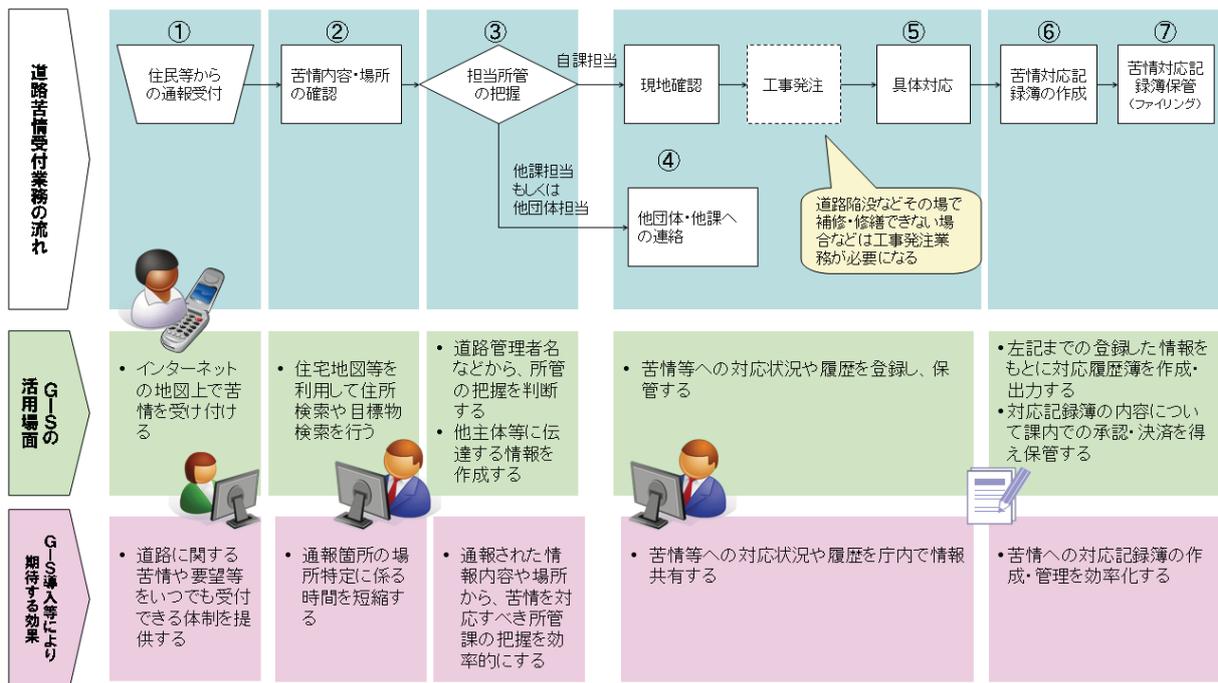


図 4.1-1 道路苦情処理業務の流れとGISの利用場面、期待する効果

4.2. 共用が期待される地理空間情報の特性を確認する

道路苦情処理業務においては、図 4.2-1 に示すように、関係主体間で日常的に情報の授受を行う苦情情報に加えて、苦情箇所を特定する際に必要な地理空間情報、苦情内容に対応した所管を把握するための地理空間情報が電子的データとして共用・利用が必要となります。

ここでは、それら共用が期待される地理空間情報について、利用目的と、県と市の間における共用の必要性・課題について整理しています。

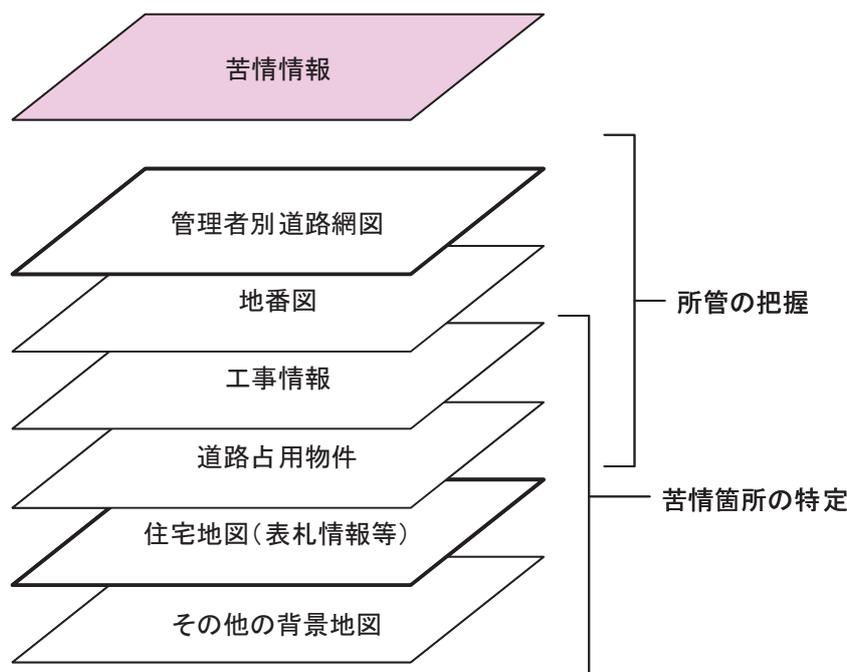


図 4.2-1 道路苦情処理業務において共用が期待される地理空間情報

4.2.1. 苦情箇所の特定に必要な地理空間情報

(1) 住宅地図（表札情報等）

① 利用目的

苦情情報の箇所を特定する際に利用します。交差点名、店舗名や表札などランドマークが情報として記載されている必要があります。特に表札情報は、個人宅名やビル名を位置情報として通報を受ける場合があるほか、郊外になると民家以外にランドマークとなるものがない場合もあり、場所を特定する上で必須の地理空間情報となります。

② 県と市の共用の必要性和課題

住宅地図は、県と市町村それぞれが民間企業から購入し利用する形になります。県（県土整備事務所）は管轄区域全域分必要ですが、市町村は自地域分のみ利用になります。

県と市町村が同一年次あるいは最新版の住宅地図を利用できることが望ましいですが、その更新頻度はコストにも影響することから各団体によりばらつきがあっても支障はないと考えられます。

(2) その他の背景地図

① 利用目的

背景地図として、都市計画基図（DM）、航空写真や民間地図を利用することが考えられます。航空写真は、地形図等よりも視覚的に地域の状況を把握できるため、位置特定における有用性が高くなります。また、民間事業者が作製した地図は更新頻度も高く、様々なランドマークが掲載されていることから、位置特定に関しては都市計画基図よりも見やすく利用しやすい場合があります。なお、店舗などのランドマークについてのみ民間事業者が作製した地図の情報を利用し、背景地図は都市計画基図を利用する方法も選択肢として考えられます。

② 県と市の共用の必要性と課題

一般的にそれぞれの主体が保有する都市計画基図や民間地図などの地理空間情報を個々に活用することになるため、必ずしも県と市が背景地図を共用する必要性はないと考えられます。ただし、各主体が整備した地理空間情報をもとに新たな背景地図となる地理空間情報を整備しこれを共用できれば、それぞれが必要な背景地図を個々に整備したり、民間事業者から購入したりする必要がなく、整備費用の削減につながる場合もあります。

4.2.2. 苦情内容の所管を識別するために必要な地理空間情報

(1) 管理者別道路網図

① 利用目的

苦情箇所の道路管理者を識別する際に利用します。属性情報として、管理主体、路線番号や路線名などを含んで整備することにより、苦情情報をシステムに登録する際の基礎情報として利用できます。該当箇所の管理者が把握できることにより、所管外の道路に係る通報があった場合に「〇〇は県が管理する道路ですが、こちらから伝えておきます」といった対応や、通報者へ適切な連絡先を案内することができ、いわゆる「たらい回し」を回避できます。

また、管理者別道路網図があることで、視覚的にも自部署管理の道路が把握でき、該当箇所の迅速な特定にも寄与します。

② 県と市の共用の必要性と課題

管理者別道路網図は、日常業務における苦情対応や問い合わせ対応において、当該箇所の所管を把握する上で重要な情報になるため、県と市の間で共用が望まれる地理空間情報です。ただし、住民等が“道”として認識している空間は、道路法上の道路（国、県、市町村のそれぞれが管理者のもの）、農道、林道、私道などがあるため、道路法上の道路を所管する部署だけでなく、農林部門や森林部門等からの情報提供も必要となります。

また、地方公共団体においてはそれぞれが管理する“道”ごとに電子媒体あるいは紙媒体で路線網図が整備されている場合もありますが、それらを統合した図（管理者別道路網図）は一般的には作成されていません。そのため、管理者別道路網図を作成するにあたっては、地方公共団体が保有する地理空間情報に加え、民間事業者が整備した地図データなどを活用して作成することが考えられます。

管理者別道路網図の作成にあたっては、視覚的に管理主体や路線が判別できればよく、背景地図とのズレがあっても業務上差し支えないといえます。実際のズレの程度については「【事例 23】飯塚地

4.2. 共用が期待される地理空間情報の特性を確認する

域における管理者別道路網図と住宅地図の重ね合わせ」を参照してください。

(2) 地番図

① 利用目的

苦情箇所について、当該箇所が公有地か私有地であるかを概定する際に利用します。植栽の伐採、倒木、不法投棄など通報内容によっては、対象物の移動撤去処分することが必要になりますが、当該箇所が私有地だと、行政側で立ち入りや伐採などができません。

土地所有者の判断は最終的には現地調査と法務局における不動産登記簿情報等を総合して行う必要がありますが、市の固定資産部局などで整備される地番図は年1回程度更新されていることから、あらかじめ私有地か否かが概定できると業務への対応がスムーズになります。

② 県と市の共用の必要性と課題

県（主に県土整備事務所）において、上記の利用目的で示したような地番図等での確認が必要となった場合、該当箇所について市町村の固定資産部局等に地番の確認依頼や地番図利用の公用申請をおこない、法務局で土地所有者を最終的に確認するなどを行っています。そのため、県は、市町村が保有する地番図を電子データとして共用できれば、当該市町村への地番の確認依頼の手間が省けるなどの理由から、県にとって地番図の共用の必要性は高いと考えられます。

しかしながら、市が保有する地番図を県に提供するにあたっては、地番図の目的外利用や個人情報として取扱いについては十分配慮する必要があります。なお、個人情報を含む地理空間情報の取扱いについては総括版や、「4.3.1.個人情報を含む地理空間情報の取扱いに関する確認・対応」にも示していますので参照してください。

(3) 工事情報

① 利用目的

工事の騒音等に関連した苦情に対して、工事発注部署や工事施工事業者など苦情に対応すべき所管する部署を把握する際に利用します。また、通報された苦情の内容が、騒音や振動であった場合、その原因が工事によるものか否かを推測することができます。

② 県と市の共用の必要性と課題

工事情報は、当該苦情に対応すべく庁内での所管を把握する上で有用な情報ですが、道路苦情業務においては県と市が積極的に共用する必要性は低く、参考情報としてあればよいという程度と考えられます。

(4) 道路占用物件

① 利用目的

工事情報と同様、苦情の内容がバス停や路上の看板などの道路占用物件に関する場合、その物件の占有者（例えば、看板を設置した企業など）を判断することが容易になります。また、道路占用許可を得ていない不法占用を把握するきっかけにもなります。

② 県と市の共用の必要性と課題

道路占有物件については、道路管理者ごとに管理しているため、自ら管理している道路の占有物件を把握する上では必要ですが、県と市が積極的に共用する必要性は低いと考えられます。これは、市が県道に係る道路占有物件やその占有者名が把握できても占有者に連絡等の業務を行うのは県の役割のため、市側は県が管理しているという事実関係が分かれば十分であるためです。

4.2.3.苦情情報

(1)苦情情報

① 利用目的

住民等から通報された苦情の位置及びその内容が登録されている情報です。自課で対応すべき苦情情報については、当該情報をシステム上に登録することにより、苦情情報を受け付けた後の現地確認やその後処置方法に関する庁内の情報共有、あるいは苦情処理対応後に作成する苦情対応記録簿の情報として活用します。また、他の団体又は他の部署が所管となる情報については、対応する団体又は他の部署に場所と内容を伝達する必要があります。なお、他の団体又や他の部署へ伝達した時点で原則、自課において情報を保管する必要性はない情報となります。

② 県と市の共用の必要性と課題

他の団体が所管する道路に係る苦情を受けた場合に、当該道路を所管する団体へ伝達するために共用する必要があります。

なお、苦情情報には苦情通報者の個人情報を含む場合があるため、適切な取扱が必要なほか、苦情情報を電子的に保管、伝達するには十分配慮する必要があります。なお、個人情報を含む地理空間情報の取扱いについては総括版や、「4.3.1.個人情報を含む地理空間情報の取扱いに関する確認・対応」を参照してください。

4.3. 地理空間情報の共用のための準備をする

地理空間情報を共用するためには、地理空間情報を所管する部署における提供の可否判断を適切に行うとともに、利用条件の調整、共用に必要なシステム環境の確認など、事前の準備・調整が必要となります。これら準備・調整した結果が、後述するシステム環境を整備する際の前提条件となります。

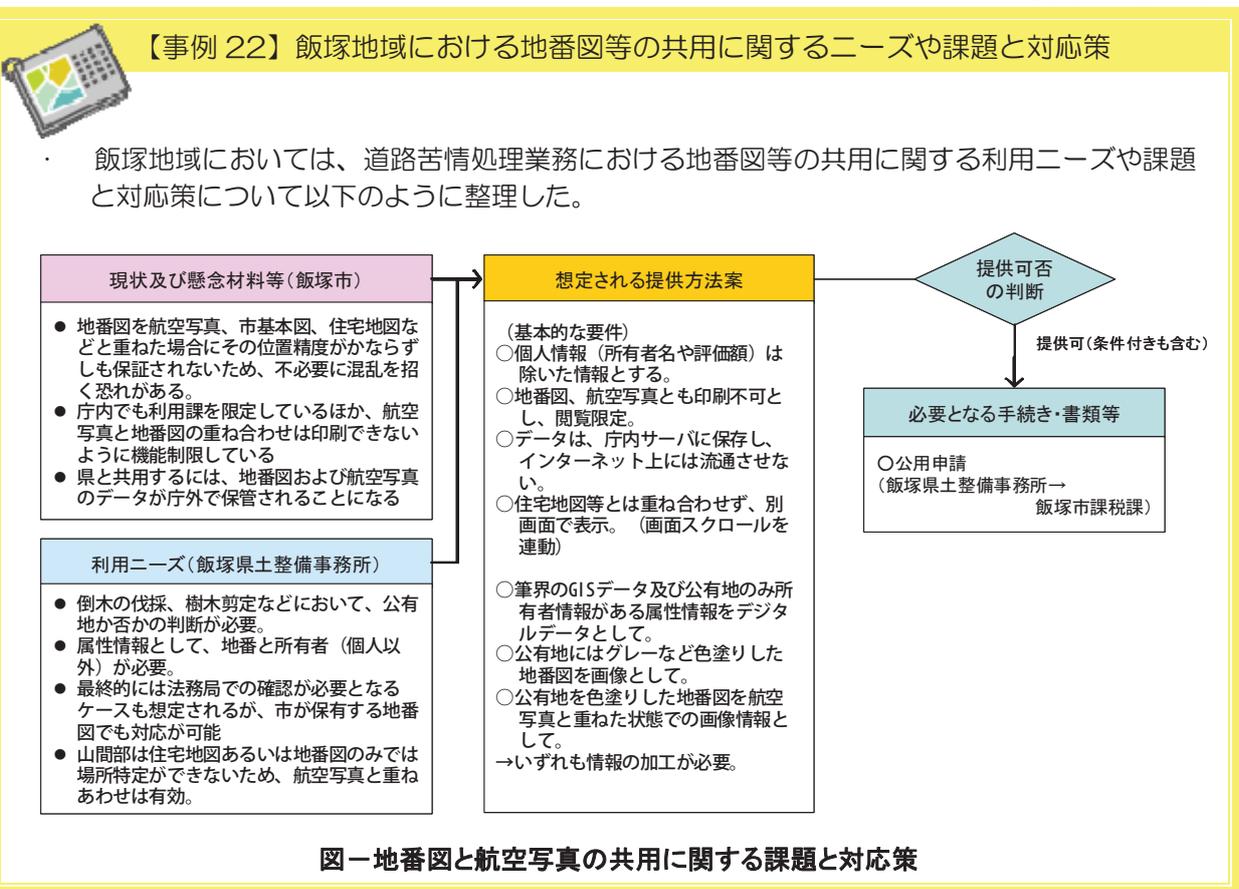
4.3.1. 個人情報を含む地理空間情報の取扱いに関する確認・対応

道路苦情処理業務において、共用が期待される地理空間情報のうち、一般的に地番図と苦情情報（通報者情報の個人名や連絡先に関する情報を含むもの）については個人情報を含むことからその取扱いには留意する必要があります。個人情報を含む情報の取扱いについては、総括版の「3.5.3.個人情報を含む地理空間情報を運用する」もあわせて参照してください。

(1) 地番図

市町村が保有する地番図を県（今回の実証では飯塚市と飯塚県土整備事務所など）と共用する場合には、個人情報を含んでいることから、適切な取扱いが必要です。道路苦情処理業務での共用にあたっては地番図に付随する個人名やその属性情報などの個人情報は必要ないため、仮に個人の氏名や属性に関する情報が記載されている場合には、当該部分についてマスキングなど技術的な処理を施すことで提供するという対応策が考えられます。

 【事例 22】 参照



図一 地番図と航空写真の共用に関する課題と対応策

(2)苦情情報

道路苦情処理業務においては、苦情や通報を受け付ける際に、通報者の氏名や住所、電話番号などの連絡先を取得する場合があります。この場合、個人情報に該当するため、その苦情情報の利用・提供にあたっては、本人の同意が得られていること、公益上の必要性が認められること等、個人情報保護条例に照らして妥当と認められる要件を充足することが必要です。特に、苦情の内容によっては苦情を受け付けた以外の主体へ伝達する場合（飯塚市が県道に関する苦情を受けた場合は、飯塚県土整備事務所へ連絡するなど）もあり、その際の苦情情報の提供には慎重な検討が必要となります。

実務上は、苦情内容についてその対応先である主体（例えば、飯塚県土整備事務所）が内容を詳細に確認すること等を目的に、通報者への連絡が必要となる場合もあるため、苦情情報を受け付けた主体（例えば、飯塚市）は、通報者の本人に対して対応する主体へ個人情報を提供することについて同意を得る必要があります。

また、従来のようにメモや電話などの口頭による伝達だけでなく、苦情情報（通報者の氏名や連絡先を含む）をデータベース化する場合には、当該団体の個人情報保護条例の条項にもとづいて適切な対応が必要になります。

4.3.2.共用するための環境整備に関する事項を確認・対応する

導入するシステムの形態にもよりますが、新たなシステムを導入する場合、サーバやパソコン等のハードウェア、ネットワーク環境など、庁内における情報通信インフラの整備状況、システム導入に係る手順や手続きなどを確認する必要があります。特に、インターネットを利用したシステムの場合、ウェブブラウザのバージョンや制限、ファイアウォール等によるアクセス制限、庁内ネットワークへの負荷など、動作環境や庁内情報通信インフラへの影響など事前の確認が必要になります。

具体的には各団体によって異なりますが、以下のような事項の確認が必要と思われます。

- ◇ サーバ、クライアントなど新規ハードウェアの設置に伴う手続き
 - * システム管理部門等への申請
 - * 新規ハードウェア導入時における IP アドレスの設定やウイルス対策ソフトの導入
- ◇ 既存パソコンへの新たなソフトウェア導入に伴う手続き
 - * 既存パソコンへの新たなソフトウェア導入の申請
 - * 導入手順（インストール可能な権限者の確認と調整）
- ◇ システムで推奨されるハードウェア環境の確認
 - * システムを利用するパソコンのスペック
 - * ウェブブラウザのバージョンなど
- ◇ 庁内ネットワークへの負荷
 - * サーバ・クライアント型のシステムやインターネットを介して通信を行うシステムの場合の、庁内LANへのトラフィックの負荷など

4.3.3.共用する地理空間情報の技術的な観点でのチェック

共用が期待される地理空間情報については、実際に共用が可能であるか、利用するシステムで利用するためのデータフォーマット及び座標系の変換などにより生じるズレはないか、またそのズレは業務上、許容できる範囲なのかを確認することが必要です。

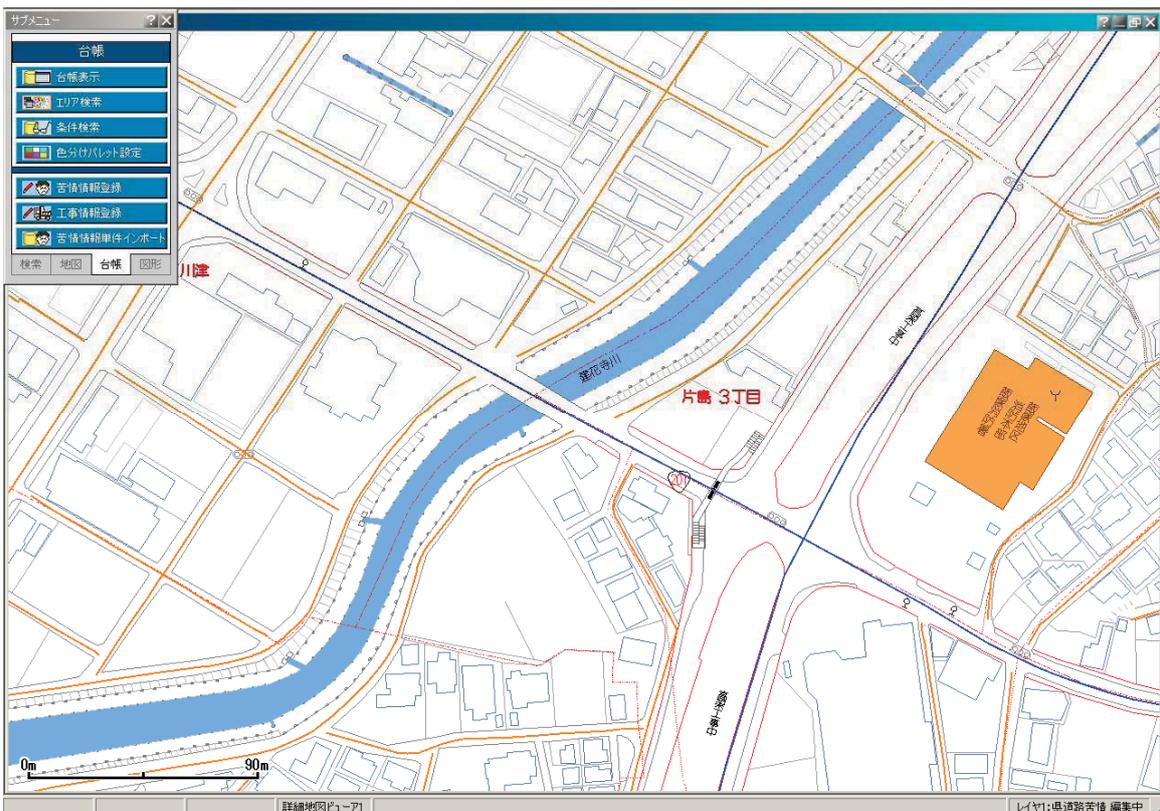
特に今回の飯塚地域の実証のように、地方公共団体が作成した地理空間情報と民間事業者が作成した地理空間情報を同一システム上で活用する場合は、ズレが生じることは明らかですが、その程度が業務を遂行する上で問題がないかを確認し、ズレの誤差を少なくすることに必要以上に手間をかけることのないよう留意する必要があります。

 【事例 23】 参照



【事例 23】 飯塚地域における管理者別道路網図と住宅地図の重ね合わせの検証結果

- ・ 市認定道路網図は、道路台帳などのように正確な図面ではなく、1/10,000の地形図をトレースして作成しているため、位置精度は高くない。しかし、管理者別道路網図は、特定の道路に係る管理者が誰であるかの判断できればよいため、今回の実証では市認定道路網図を活用するとし、当該図面と住宅地図との重ね合わせを行い、住宅地図上の道路とのズレの程度の確認を行った。
- ・ ズレが生じる地域はあったが、住宅地図上で表示される道路の管理者が誰であるかを判断する上では十分に活用可能であることを確認した。
- ・ ただし、部分的に住宅地図と大きなズレが生じている市道認定道路網図の道路（国道、県道も含む）については、手作業で住宅地図と重なるよう位置修正を行った。



橙線が市認定道路。青線が国道、県道。背景地図は(株)ゼンリン Zmap-TOWN II (飯塚市版)

Copyright © 2009 ZENRIN CO., LTD. 許諾番号 Z10LC 第 070 号

4.4. 地理空間情報の共用をふまえたシステム環境を整備する

道路苦情処理業務における理想的な共用環境に対して、前項の準備の結果を踏まえ、地理空間情報の電子化を行う範囲や具体的な業務におけるGISの適用範囲などについて、実現可能な条件や対応策を短期・中長期的に整理し、予算の枠組の中で機能や要件を絞り込んでいくことになります。

4.4.1. 共用を前提としたシステムの導入形態のあり方を検討する

(1) 地理空間情報の電子化の範囲の検討

道路苦情処理業務において地理空間情報の共用する場合、電子化されたデータをGISなどのシステムを介して利用することが前提となります。そのため、「4.2. 共用が期待される地理空間情報の特性を確認する」において整理した共用が期待される地理空間情報について、その利用目的や関係主体における電子化の状況などをふまえて、電子化する地理空間情報とその形式（ラスタ形式、ベクター形式）を検討します。

また、既存の電子化された地理空間情報については、これらを有効活用できると望ましいですが、利用するシステムによってはデータフォーマットの変換が必要だったり、複数のデータの接合が必要だったり、加工・編集作業が必要になる場合があります。その際の整備費用や更新に係る費用などを考慮し、地理空間情報の定期的な更新が比較的担保されている民間事業者が整備する地理空間情報を活用することも視野に入れて検討しましょう。

 【事例 24】 参照



【事例 24】 飯塚地域における実証期間中の地理空間情報の電子化の範囲

- ・ 飯塚地域においては、ワーキンググループなどでの検討の結果、「図 4.2-1 道路苦情処理業務において共用が期待される地理空間情報」で示した地理空間情報について以下のような対応を行った。
- ・ 道路苦情実証システム構築時には、県が管理する工事情報のみを新たに電子化し、管理者別道路網図及び市が管理する工事情報については、電子化された情報の変換及び修正を行った。

【管理者別道路網図】

- ・ 既に電子化されている飯塚市認定道路網図を利用し、市認定道路と国道、県道（飯塚市域のみ）を整備した。飯塚市が管理する農道や林道は今回の実証では整備対象外とした。
- ・ 国道、県道には、道路名称を属性として付与した。市道については路線番号が付与済み。
- ・ 背景地図として利用する住宅地図と重ね合わせ際に生じるズレについては、管理者別道路網図のデータを補正した。

【工事情報】

- ・ 工事箇所（区間）の概ねの位置が把握できるよう点データとして整備した。
- ・ 飯塚県土整備事務所では用地課が工事箇所及び概要を道路苦情実証システム上に登録し、飯塚市に提供した。
- ・ 飯塚市は運用中の道路管理台帳システムに工事情報（区間や範囲）を「線」情報で入力しているため、これをもとに線の間接点など「点」情報を作成し、飯塚県土整備事務所に提供した。

【道路占用物件】

- ・ 情報量が多く、電子化されていない。電子化には労力を要すること、飯塚県土整備事務所と飯塚市においての共用ニーズは低いため、今回の実証では対象外とした。

【住宅地図・その他背景地図】

- ・ 住宅地図と、その他の背景地図は民間企業から調達した。

(2)業務での活用の範囲の検討

苦情処理業務の業務プロセスにおいてどの範囲までシステムを活用していくか、現在の業務フローとシステム導入後に想定される業務フローをもとに、業務の効率化や費用対効果に加え、運用体制面などを踏まえて検討を行います。

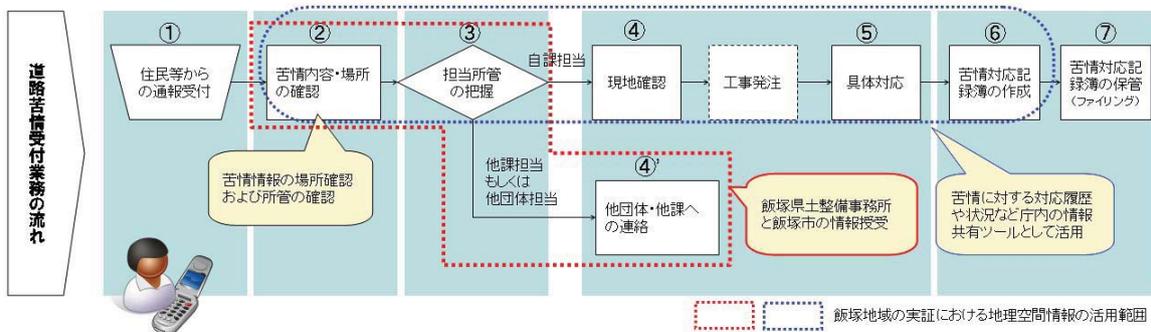
道路苦情処理業務の業務フロー及び地理空間情報が活用できる範囲については、「4.5.1.業務の流れとシステムの利用」に示しているのをご参照してください。

 【事例 25】 参照



【事例 25】 飯塚地域における実証期間中の活用範囲の検討例

- ・ 飯塚地域においては、ワーキンググループでの検討の結果、実証期間中には以下に示すように②～④を主な活用範囲とした。
- ・ ①住民等からの通報受付は、従来どおり窓口や電話等によるものとし、インターネットで地図を用いた受付は行わない。
- ・ ②苦情内容・場所の確認、③担当所管の把握（県か市か）、さらには④他団体への連絡（飯塚県土整備事務所道路維持課及び飯塚市土木管理課総務系における情報伝達）に活用する。
- ・ また、自課案件については、当該苦情に関するなど対応状況（現地確認や工事発注など、苦情受付から処理が終わるまでの工程⑤）を庁内で情報共有するためのツールとして利用する。
- ・ 苦情対応処理後に作成する⑥苦情対応記録簿の作成については、飯塚県土整備事務所と飯塚市でそれぞれが現在業務上で利用している様式が存在するが、今回は道路苦情実証システムに具備されている標準機能（登録した情報を苦情箇所が表示された地図と一緒に出力できる機能）を活用し、対応記録簿の作成について試用する。
- ・ ⑦苦情対応記録簿の保管については、道路苦情実証システム上には電子的に登録された情報が保管されているが、苦情対応記録簿としての位置づけでの保管は行わない。



図一 飯塚地域における道路苦情処理業務での活用範囲の検討

(3) システムの統合の程度の検討

業務上、苦情情報などを県と市町村など関係主体間でやりとりする場合において、その情報（ここでは、苦情情報や工事情報）に関するデータフォーマットや情報項目が統一できていれば、必ずしもシステムまで統合する必要はありません。ただし、システムが未導入の団体などが複数ある場合は、同一のシステムを導入することでシステムの開発に係る検討の時間や費用を低減できる可能性もありますので、関係主体におけるシステムの導入状況に応じて、システムの統合・共用を行うか、判断を行ってください。

 【事例 26】 参照



【事例 26】 飯塚地域におけるシステム統合検討例

- ・ 飯塚地域では、飯塚市において既に道路台帳システムが導入されており、同システムでは住宅地図が実装されており、これを利用して苦情や問い合わせの箇所の検索や位置確認が行える状況であった。一方、福岡県の飯塚県土整備事務所や福岡県県土整備部道路維持課には、苦情や問い合わせに対応できる地図データが搭載されたGISは存在していない。
- ・ そのため、今回の実証においては、飯塚県土整備事務所及び福岡県県土整備部道路維持課が業務上、活用できる簡易なシステム（道路苦情処理実証システム）を構築した。なお、飯塚市が、飯塚県土整備事務所と苦情情報の授受を行うためには、飯塚市側の道路台帳システムへの機能追加などが必要となるため、実証期間中は便宜的に県土整備事務所向けに構築した道路苦情処理実証システムを飯塚市でも利用することとした。

4.4.2.システム環境を整備する

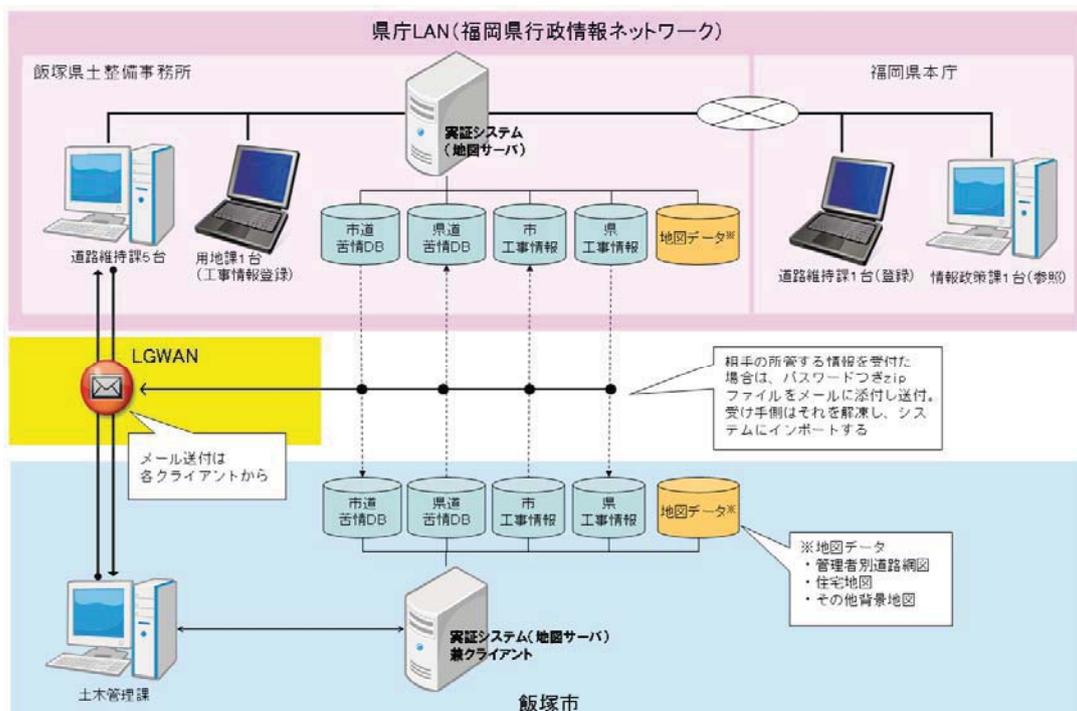
システムを運用する上で必要なハードウェア、ネットワーク環境を整備します。また、システムに必要な機能、データの授受などシステム概要、要件を設定します。

 【事例 27】 参照



【事例 27】 飯塚地域における実証システム・ネットワーク構成

- ・ 飯塚地域においては、道路苦情処理業務において必要性の高い地理空間情報は、住宅地図、や管理者別道路網図などの地図データ、苦情情報、工事情報と判断した。
- ・ このうち、住宅地図や管理者別道路網図の地図データの共用にあたっては、地図サーバをLGWANへ接続する、あるいは民間ASPを活用する、など一つのサーバ上で運用する方式が考えられるが、今回の実証においては、福岡県のインターネット回線のレスポンスや飯塚市における職員PCからのインターネット接続状況が不十分なことから、その代替案として、県と市それぞれの庁内に同一の地図サーバ（道路苦情実証システム）を設置した。
- ・ なお、福岡県は、県庁本庁舎（福岡市）と飯塚県土整備事務所（飯塚市）の2拠点あることから、業務上主に利用する飯塚県土整備事務所に地図サーバを設置し、本庁舎からは庁内LAN（福岡県行政情報ネットワーク）を通じてアクセスすることとした。
- ・ 苦情情報は、住民等から苦情情報を受けた際に、まず自団地で管理するサーバ内（今回は、上記の地図サーバを利用）に格納した後、他団体に伝達が必要な苦情情報のみ、メールに添付し伝達する方式とした。また、苦情情報は通報者の連絡先など個人情報を含む場合があるため、自課で対応する苦情情報、他団体に伝達が必要な苦情情報とも、県及び市それぞれにおいて適切な取扱いを行う必要がある。
- ・ なお、実証システムを利用する業務工程や道路苦情実証システム上のデータ処理の流れについては、図 4.5-1 もしくは、事例 28 を参照。



※上図は飯塚地域における実証環境下におけるシステム・ネットワーク構成であり、県と市で道路苦情処理業務等における地理空間情報の共用にあたっては、地域の実情に応じて、システム及びネットワークの構成を検討してください。

4.5. 地理空間情報を共用して業務を行う

ここでは、システムを利用して実際にどのような流れで業務を行うのかについて概略を説明します。

なお、ここで取り上げた飯塚地域の事例は、あくまでも実証の目的で構築した簡易なシステムをベースにしたものであり、苦情処理業務における業務フローの見直しやシステム構築を検討する際の参考としてください。

4.5.1.業務の流れとシステムの利用

下図は、市町村が県道に関する苦情を受けたケースを想定し、実際に住民等から寄せられた情報を受け取り、県土整備事務所への伝達、さらには県土整備事務所での苦情情報への対応まで一連の業務の流れにおいてシステムを利用する場面について詳細に示しています（図 4.5-1 参照）。

システムを利用する場面としては、「4.4.1(2)業務での活用の範囲の検討」で示したように、市町村は、市民等から通報を受けた苦情に係る位置を確認するために検索、確定する段階と、通報内容を県土整備事務所に伝えるため、その情報を入力する段階になります。

また、市町村から情報を受け取った県土整備事務所は、当該情報の場所や内容を確認する段階、さらには苦情箇所の現地確認やその後の対応履歴、対応記録簿の作成などの段階で利用することになります。なお、システムの利用における業務の効率化など共用の効果については、「2.4.3.個別業務における地理空間情報の共用における効果」を参照してください。

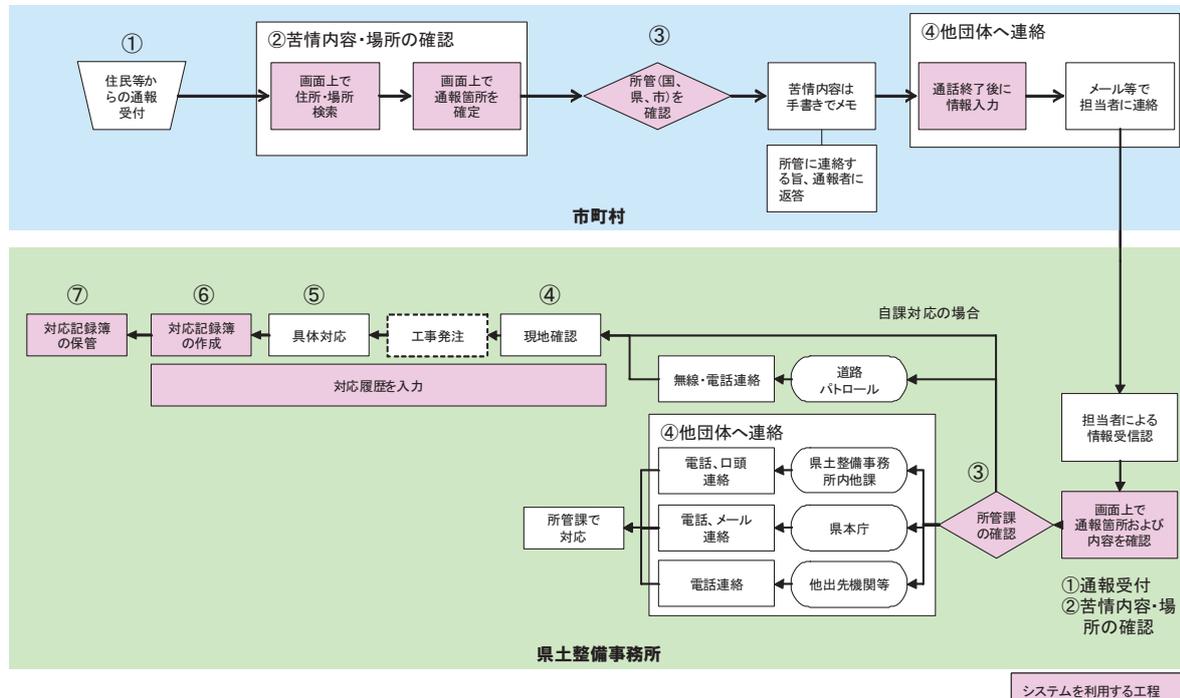


図 4.5-1 市が県道に関する苦情を受け取った際の業務の流れイメージ

以下、具体的な苦情情報に関する道路苦情実証システムでの流れについて示します。

【事例 28】 参照



【事例 28】飯塚地域における道路苦情実証システムでの苦情情報の流れ

- ・ 道路苦情実証システム上に苦情箇所を登録及び伝達の流れは以下の通り。なお、同システム上で苦情情報の場所について特定できた後の工程である。
- ・ ここでは、飯塚市が住民等から苦情情報を受け取った場合を例に説明する。

- ① 苦情箇所を確認できたら、システムの画面上で苦情箇所の道路をクリックする。
- ② クリックした道路の管理者について、「管理者別道路網図データ」からシステムが自動的に管理者を判断したうえで、苦情内容を入力する画面が表示される。
 - システム上では、この時点で、当該苦情情報が自団体（飯塚市）か、他団体（飯塚県土整備事務所）の対応する情報かを判断し、苦情内容を登録する「苦情台帳」を選択済みである。

【自団体（飯塚市）で対応すべき情報の場合】

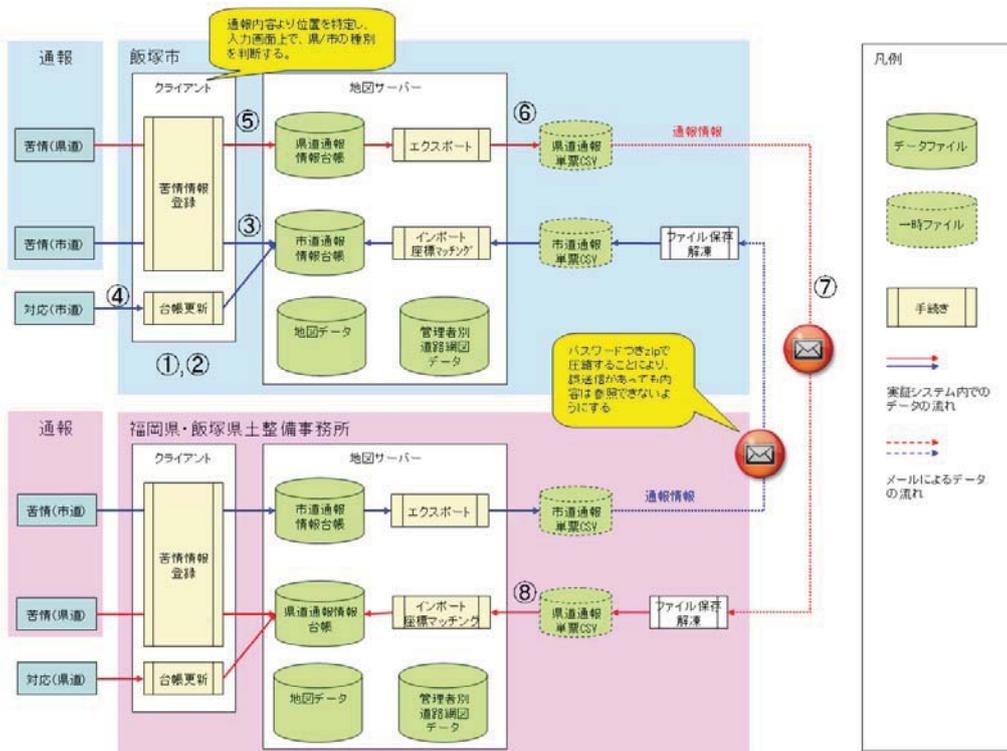
- ③ ②で表示された画面に当該苦情情報の内容を入力すると「市道通報情報台帳」に登録される。
- ④ 苦情情報の現地確認や具体の対応が終了した際は、③で登録した情報について対応履歴などの記入し、情報の更新を行う。

【他団体（飯塚県土整備事務所）に連絡すべき情報の場合】

- ⑤ ②で表示された画面に当該苦情情報の内容を入力すると「県道通報情報台帳」に登録される。
- ⑥ 同時に、他団体に伝達する苦情情報（「県道通報単票 CSV」）が、パスワード付き ZIP 形式で圧縮されたファイルとして自動的に所定のフォルダに自動的に作成される。
- ⑦ 通報者から苦情を受けた職員は⑤で作成されたファイルをメールに添付し、先方（飯塚県土整備事務所）の担当者に送付する。

【苦情情報を他団体（飯塚市）から受領した場合】

- ⑧ 苦情情報をメールで受け取った飯塚県土整備事務所の担当者は、メールに添付されている zip ファイルを解凍し、システム上でインポート作業を行い、苦情内容を確認する。



図一道路苦情実証システム上でのデータ処理の流れ

5.地理空間情報の持続発展的な共有を推進する

「3.情報発信や業務全般で地理空間情報を共有する」や「4.苦情受付処理業務で地理空間情報を共有する」など、具体的な共有事例について言及してきました。しかしながら、これらの共有環境は導入自体がゴールというものではなく、その効果的・効率的な運用を図っていくためのスタートに過ぎません。検討段階や導入当初では実現できなかったあるいは把握できなかった、運用面、利用方法や機能面での要望などに対応していくことが必要となります。

県と市町村間において地理空間情報の持続発展的な共有を推進するにあたっては、基本的には、総括版の「4.地理空間情報の持続発展的な共有を推進する」で示されていることが適用できるものではありますが、本章では、特に、県と市町村間において、飯塚地域の実証のようなシステム等を導入し共有を行った場合に重要となる事項について言及します。

5.1. 地理空間情報の共有をふまえたシステム環境を見直す

共有システムが運用段階に入ると、導入当初の想定を超えた利用方法や場面が出てくる可能性があります。その際、共有システムの運用管理部署においては、導入している共有システムやデータを見直すと同時に、事務的な手続きやデータの運用管理体制などの運用面で改善できる部分はないか確認してみましょう。

また、共有システムの利用部署においては、共有システムの導入等によって、現在の業務フローや情報の伝達・共有の方法を改善できないか、あるいは当初利用を想定していた業務以外にも活用できないかといった視点から検討しましょう。

5.1.1.運用ルールや業務プロセスを見直す

(1)運用ルールの見直し

例えば、「3.情報発信や業務全般で地理空間情報を共有する」で示したように各部署の情報を重ね合わせて作成した地図をインターネットで公開する場合を想定します。他部署の情報を利用する際には事前に当該情報を所管する部署に承諾を得るように運用ルールを設定していると、共有システムの活用頻度が高くなれば、利用ニーズの高い地理空間情報を所管する部署は、データの提供についてその諾否を判断し、承認すべき頻度が多くなってしまいます。その結果、通常業務の妨げになってしまうことが考えられます。このようなことを回避するため、地理空間情報を所管する部署や共有システムの運用管理する部署が、共有システムを利用する部署に対して、当該地理空間情報を利用する場合には事前に承認が不要な利用条件などをあらかじめ明示するなどにより、運用を改善することが考えられます。

(2)適用業務や業務フローの見直し

県と市町村間において、実際にシステム等を活用して情報共有や授受を行っていく過程で、システ

5.1.地理空間情報の共用をふまえたシステム環境を見直す

ムへの情報の入力に手間がかかったり、システムに入力した情報と同様の情報を別の様式に電子的に複写したり、手書きで記録したりする必要があったりすると、二度手間になり、かえって非効率になっていないか確認します。

そのような状況が確認できた場合には、業務フローや業務で利用する書類・様式の見直しを図るとともに、業務においてシステム等を活用する範囲を見直して見る必要があります。

5.1.2.システム環境を見直す

次に、「5.1.1.運用ルールや業務プロセスを見直す」の内容に沿って検討した結果、システムの機能追加や改善が必要となる可能性があります。また、運用ルールなどの見直しの必要性がない場合でも、システムを利用している部署からは、システムへの機能追加・改善や処理速度の向上に関する要望が挙げられることが考えられます。このようなシステムの機能追加や改善は費用とニーズとのバランスに配慮しながら、短期的あるいは中長期的な対応を図ることが求められます。

(1)共用するシステムの見直しの考え方

システムを県と市町村の異なる主体間で共用している場合、システム運用管理部署には庁内外から様々な機能に関する要望があがることが想定されます。その際、すべての機能を足し算的に追加していくと、システム導入当初の目的を超えたスペックになり、結果として当該システムの操作性が複雑になったり、レスポンスが悪くなったりすることが考えられます。同一システムに機能を追加することにこだわらず、導入済みのGISでの対応やフリーウェア、安価なGISソフトの導入、無償で利用できる地図情報サービスなど、利用する機能や頻度によって、使い分けていくことが重要です。

また、既存の個別GISともデータが共用できるように、共用システムあるいは個別GIS側でデータのインポート、エクスポート機能を拡充させることなどの対応が考えられます。

さらに、中長期的には、新たなシステムへ移行することも選択肢として考えられます。利用しているシステムがASPの場合、契約更新時期を機に契約内容を見直すほか、新たなサービスへの移行することも考えられます。その際、利用するシステムの変更は、管理する側だけでなく、利用側での操作や手順が変わることが想定されるため、十分な配慮が必要です。

(2)情報インフラ（ネットワーク環境、PC環境）

県と市町村が地理空間情報やシステムを共用するにあたっては、CD等の媒体によるオフラインの授受でない限り、インターネット回線、庁内LANやLGWANなど何らかの情報通信ネットワークとパソコンなどの端末を利用することになります。

しかしながら、例えば、インターネットにつながるPC端末の台数やスペック、あるいは庁内のネットワーク環境などは、それぞれの団体によって異なるため、システムが高度な機能を具備したり、操作は容易であったりしても、利用端末での処理速度や利用可能な台数次第では、業務での実用には耐えられない場合もあります。地理空間情報の共用のみを理由に、庁内のネットワーク環境やPC環境が改善されるものではありませんが、庁内の情報インフラの見直しも庁内の業務の効率化を図る上では重要な要素になります。

5.2. 地理空間情報を持続発展的に共用できる体制を整えていく

県と市町村の異なる主体間において、地理空間情報を恒常的に共用していくためには、「5.1.地理空間情報の共用をふまえたシステム環境を見直す」で示したシステムや業務フローの見直しを行うことが重要です。

さらに、共用システムやその運用ルールなど県と市において実現した共用環境については、具体的な操作方法、業務での活用場面などの細かな事項や地理空間情報の共用の有用性など、関係主体間や職員間において経験やノウハウを蓄積・共有していくことが重要です。

そこで、本節では、地理空間情報の共用環境を持続発展的に運用していくため、推進体制が取組むべき事項について言及します。

5.2.1.地理空間情報の共用環境や事例を周知する

地理空間情報の共用を推進していくためには、実現した共用環境について庁内外へ周知していく必要があります。庁内外への周知することにより、経験やノウハウが共有・伝達されることとなります。

(1)庁内における情報共有と周知

庁内の周知にあたっては、グループウェアやメールなど日頃、庁内の情報共有に利用されているツールを利用します。また、新規の利用希望者や担当者の人事異動等を踏まえ、年1回程度、システムの利用者講習会や説明会などを開催し、システムを操作・体験できる機会を設けることが重要です。

このような取組は、庁内においてGISを利活用できる人材を増やすだけでなく、システムを利用する部署における業務ツールの一つとして根付かせていく意味でも重要な取組です。

(2)県と市町村間における情報共有と周知

県と県下市町村間において共用を進めようとする場合、県と県下市町村の取組には温度差があります。そのため、同一県内や他地域における取組事例やその成果等について、県が主導的に県下市町村へ周知し情報を共有することにより、その温度差をできる限り埋めていくことが必要です。

さらに、県下市町村において抱えている課題や状況に応じて、個別分野・業務での具体的な活用事例について、県と市町村において情報共有することにより、県と市町村の情報セクションが庁内の関係部署との仲介役となって、個別分野での連携を推進することなどが期待されます。

5.2.2.利用する主体を広げる

県と市町村が地理空間情報を共用する環境が整い、システムの運用や活用事例が周知されると、当該システムや地理空間情報の利用を希望する部署が増える可能性があります。

例えば、ある出先機関と市町村間での運用が成功すると、その他の地域の出先機関にも広がる可能性があります。利用者層を広げるにあたっては、特定地域での事例をもとに共用を行う分野を広げていくか、特定分野での事例をもとに地域を広げていくかの二つのアプローチがあると考えられます。飯塚地域において取り組んだ二つの事例のうち、WebGISによる情報発信や業務全般での共用は前者、道路苦情処理業務における共用は後者のアプローチになると考えられます。

5.2.地理空間情報を持続発展的に共用できる体制を整えていく

また、地理空間情報を共用する対象部署を拡充することは、共用できる地理空間情報や利用できる業務の拡充につながり、共用の効果が高まることが期待されます。一方で、ハードウェアの増強やライセンス数の増加など追加で費用負担が生じる可能性があるため、その費用負担と効果を比較考慮のうえ、持続発展的な共用体制を推進していくことが求められます。

なお、利用主体を拡充する場合には、利用するシステムやハードウェアなどのリソースに余裕があるのであれば、期間限定で試用してもらうなど、利用を希望する主体のニーズにあうものか、その主体が保有するハード、ネットワーク環境下で実用に耐えうるものなのかを確認する機会を与えることが重要です。また、利用当初は操作方法などの技術的な支援も必要な場合があります。ヘルプデスクやITアドバイザーなどを活用して利用継続に向けたフォローが大切です。

5.2.3.共用可能な地理空間情報を拡充する

県と市町村間において共用可能な地理空間情報を充実させていくことも重要です。

前述のように共用システム等を利用する主体を広げることにより、共用可能な地理空間情報が増えることが想定されますが、さらに共用可能な地理空間情報を流通させるためには、地理空間情報を整備・保有する部署に対して積極的な働きかけが必要になります。

その際、本手引きで紹介しているような、提供に係る判断基準や他の提供事例を提示したり、当該地理空間情報の整備・更新に係る費用負担の軽減など具体的な効果のイメージを示したりするなど、当該地理空間情報を保有する部署が提供することによるメリットをわかりやすく示すことが重要になります。

県と市町村の関係においては、県や市町村が保有する地理空間情報を活用しながら、県と市町村が共用することを前提に共用ニーズの高い地理空間情報を共同で整備することが考えられます。また、民間事業者が作製した地理空間情報を県と市町村で共同利用するなど、地理的な範囲の広さや利用者数の多さを生かして共用可能な地理空間情報を拡充することが考えられます。なお、市と地域団体との共用については、「市と地域団体の共用編（地域版その2）」も参照してください。

また、最新の地理空間情報ばかりではなく、更新前の過去の地理空間情報も必要になる場合もあるため、これらのどのようにアーカイブしていくか念頭においた運用を望ましいでしょう。

資料

テンプレート集

資料 1

庁内向け地理空間情報の整備・共用・更新に関するアンケート調査票

**庁内向け地理空間情報の整備・共用・更新に関するアンケート
調査票**

アンケートの主旨説明文

提出方法	調査票の提出方法、提出先等
締切日	20XX年XX月XX日(X)
記入上の留意点	記入要領は、次ページをご覧ください

【調査実施主体・問合せ先】

アンケートに関する連絡先

■記入上の注意および記入要領

- ・ 本アンケートはマークシート方式になっています。(一部、記入式回答欄があります)
- ・ 記入式回答欄については、フォントサイズを小さくするなどにより枠内に収まるよう記述してください。
- ・ 選択式回答欄については、選択肢の○を●(丸)に書き直してください。その際、フォントサイズの変更はしないでください。
- ・ 表の枠組み、高さは変更しないようお願いいたします。
- ・ 各設問における記入例等は、設問の次頁に記載していますのでご参照ください。

■サンプル図面の提出及び利用目的について

- ・ 問1において、貴所属が整備・保有する地図等のうち、共有が可能な地図等(設問(15)で「非公開・非共有」以外の回答の場合)については、サンプル図面を添付してください。
- ・ サンプル図面が、設問(15)で「庁内のみ共有可」の場合、その図面は、調査実施主体で留め置きます。
- ・ 電子データの場合は、A3サイズで出力した場合に見やすい大きさ(範囲)のものをご提出ください。また、データ定義書など、どのようなデータが含まれているのか解る資料があれば、あわせて添付いただくと幸いです。
- ・ 電子データのファイルサイズが大きく、メールで送れない場合は、調査実施主体にご連絡ください。
- ・ 紙地図の場合は、A3サイズにカラーコピーして、使送便等でお送りください。カラーコピー機がない場合は、ご相談ください。
- ・ ご提出いただいたサンプル図面は、2回目のアンケートにおいて、貴所属以外の各所属にも開示し、その存在を周知・認識していただくと同時に、そのサンプル図面に対する利用ニーズを伺うアンケートを実施させていただきます。
- ・ また、必要に応じて○○○にも開示する場合がございます。その際は、あらためて開示可能かをご確認させていただきます。

問1 現在、貴所属の業務において、作成もしくは利用されている地図および図面（以下、地図等。この図面とは、地図に準ずるもので、広い意味の地図だと考えてください。）についてお答えください。なお、複数の地図等を作成・利用している場合は、このページを複写し、地図毎に作成してください。

（サンプル図面の提出について、前ページをご覧ください。）

シート NO

No.	質問事項	回答欄	
(1)	地図の名称(製品名)		
(2)	地図の空間的範囲	○ 県全域 ○ 県内一部(具体的に) ○ その他(具体的に)	
(3)	地図の縮尺		
(4)	地図の作成方法	○ 作成(委託も含む) ○ 購入又は譲受 ○ 一般公開情報	
	(作成の場合)地図の作成者	○ 外部委託 ○ 職員が作成 ○ その他	
	(作成の場合)サンプル図面の提出	○ あり ○ なし	
(5)	背景地図の利用	○ あり ○ なし ○ 背景地図である	
	(ありの場合)背景地図の概要	名 称	
		作成者	
		縮 尺	
(6)	地図を利用する業務名称		
(7)	業務における地図の利用目的・用途		
(8)	地図を作成し、又は利用する業務の根拠法令(法令名・条文番号)		
(9)	地図の主題(テーマ)、地図に表示される主な地物(もの)		
(10)	個人情報の有無	○ あり ○ なし	
(11)	電子化の状況(複数可)	○ 紙 ○ デジタル(GIS) ○ デジタル(JPG、PDFなどの画像)	
	(紙のみの場合) 今後、デジタル化の予定の有無	○ あり ○ なし	
	(デジタルの場合) 利用しているアプリケーション名称		
(12)	作成(最終更新)年度	平成 年度	
(13)	更新の周期 (更新したことがない場合は、予定している更新周期)	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満	
		○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	
		○ 更新したことがなく、更新する予定もない	
		○ その他(具体的に)	
(14)	作成・更新・購入に係る費用 (円)		
(15)	公開・共有のレベル	○ 一般公開可 ○ 関係者(庁外)のみ公開可 ○ 行政のみ共有可 ○ 庁内のみ共有可 ○ 非公開・非共有 ○ その他(具体的に)	
	(公開・共有可の場合) その条件	○ あり ○ なし	
(16)	地図に付随する台帳	○ あり ○ なし	
	(ありの場合) 台帳名称		
(17)	自所属外との地図等の授受	○ 提供している ○ 受け取っている ○ どちらもない →問2へ →問2へ →問3へ	

※地図等毎にこのページを複写してご記入ください。

<問1 記入例>

- 「(1) 地図等の名称 (製品名)」
住宅地図や道路地図 (紙・ネット地図) を単に住所などの確認に利用 (購入) している場合は、(1)および(5)に製品名をご記入ください。
住宅地図や道路地図等に貴所属で情報を書き込み (登録) されている場合は、(1)および(9)で書き込みされている内容がわかるよう記述し、(5)に利用されている住宅地図や道路地図の名称をご記入ください。
- 「(5) 背景地図の利用」の『背景地図』とは、地形図、都市計画基本図、DM、地籍図、公図、住宅地図、道路地図など汎用的に背景地図として利用できる地図を示します。
- 記入例

地図が複数ある場合はシートNOをご記入ください シートNO 1

No.	質問事項	回答欄
(1)	地図の名称 (製品名)	特に名称がない場合は何を示した地図かわかるように記述してください
(2)	地図の空間的範囲	<input checked="" type="radio"/> 県全域 <input type="radio"/> 県内一部 (具体的に) <input type="radio"/> その他 (具体的に)
(3)	地図の縮尺	1:15,000
(4)	地図の作成方法	<input checked="" type="radio"/> 作成 (委託も含む) <input type="radio"/> 購入又は譲受 <input type="radio"/> 一般公開情報 <input type="radio"/> 外部委託 <input type="radio"/> 職員が作成 <input type="radio"/> その他 (作成の場合) 外部委託者
	(作成の場合) サンプル図面の提出	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし
(5)	背景地図の利用	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 背景地図である (ありの場合) 背景地図の概要
		名 称 20 万分の1 地勢図 作成者 国土地理院 縮 尺 20 万分の1
(6)	地図を利用する業務名称	特に名称がない場合や汎用的な場合はその旨を記述してください。
(7)	業務における地図の利用目的・用途	民有林林道事業全般に利用
(8)	地図を作成し、又は利用する業務の根拠法令 (法令名・条文番号)	なし
(9)	地図の主題 (テーマ)、地図に表示される主な地物 (もの)	林道
(10)	個人情報の有無	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし
(11)	電子化の状況 (複数可)	<input checked="" type="radio"/> 紙 <input type="radio"/> デジタル (GIS) <input type="radio"/> デジタル (JPG、PDF などの画像) (紙のみの場合) 今後、デジタル化の予定の有無
	(デジタルの場合) 利用しているアプリケーション名称	
(12)	作成 (最終更新) 年度	平成 17 年度
(13)	更新の周期 (更新したことがない場合は、予定している更新周期)	<input type="radio"/> 半年未満 <input type="radio"/> 半年以上1年未満 <input type="radio"/> 1年以上3年未満 <input type="radio"/> 3年以上5年未満 <input checked="" type="radio"/> 5年以上 <input type="radio"/> 更新したことがなく、更新する予定もない <input type="radio"/> その他 (具体的に)
(14)	作成・更新・購入に係る費用 (円)	100,000 円
(15)	公開・共有のレベル	<input checked="" type="radio"/> 一般公開可 <input type="radio"/> 関係者 (庁外) のみ公開可 <input type="radio"/> 行政のみ共有可 <input type="radio"/> 庁内のみ共有可 <input type="radio"/> 非公開・非共有 <input type="radio"/> その他 (具体的に)
	(公開・共有可の場合) その条件	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし
(16)	地図に付随する台帳	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし
	(ありの場合) 台帳名称	
(17)	自所属外との地図等の授受	<input checked="" type="radio"/> 提供している →問2へ <input type="radio"/> 受け取っている →問2へ <input type="radio"/> どちらもなし →問3へ

問2 問1(17)で、貴所属外との地図等の授受がある場合、その授受の目的や頻度等について、提供している場合と受け取っている場合とそれぞれでご記入ください。

(1) 自所属外への提供状況

提供している地図等	提供先	提供形態 (複数回答可)	授受の頻度	授受の定期性	先方への条件 および提供上の課題
		○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
		○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
		○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
		○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
		○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
		○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
		○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
補足事項：					

※提供データが多数あり欄が不足する場合は、このページを複写してご記入ください。

※同一データを同様の方法・頻度で複数の課・機関に提供している場合、提供先欄には1つの枠に複数記載していただいで結構です。

(2) 自所属外からの受取の状況

受取した 地図等	提供元	受領後の 利用業務・目的	受取形態	授受の 頻度	授受の 定期性	受領時及び利用 上の課題・要望
			○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
			○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
			○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
			○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
			○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
			○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
			○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期 (随時)	
補足事項：						

※受領データが多数あり欄が不足する場合は、このページを複写してご記入ください。

<問2 記入例>

- ・ 提供する場合と受領する場合とそれぞれご記入ください。

(1) 自所属外への提供状況

提供している地図等	提供先	提供形態 (複数回答可)	授受の頻度	授受の定期性	先方への条件 および提供上の課題
提供している地図等の名称(レイヤ)を記入してください。	提供先	○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期(随時)	提供時の条件や課題などがあれば記述してください
用途地域	市町村都市計画課	● デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ● 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	● 定期的 ○ 不定期(随時)	
航空写真(オルソ画像)	××課 △△課	● デジタル ● 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ● 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ● 不定期(随時)	庁内での利用に限り提供。 不定期に、必要な範囲のみ印刷したものを提供する場合があります
ハザードマップ	県民	○ デジタル ● 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ● 5年以上	○ 定期的 ● 不定期(随時)	印刷物として配布。今回の提供が初めてであり、次回作成時期などは未定。

(2) 自所属外からの受取の状況

受取した地図等	提供元	受領後の利用業務・目的	受取形態	授受の頻度	授受の定期性	受領時及び利用上の課題・要望
受け取っている地図等の名称を	提供元	どのような業務で利用するのか	○ デジタル ○ 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ○ 不定期(随時)	受領方法や受け取った地図等の利用上の課題
林道業務	各市町村	文化財位置図	○ デジタル ● 紙	○ 半年未満 ○ 半年以上1年未満 ○ 1年以上3年未満 ○ 3年以上5年未満 ○ 5年以上	○ 定期的 ● 不定期(随時)	背景となっている地図が各市町村でバラバラで位置を特定するのに苦労している。

問4 貴所属の業務において、県民や事業者、市町村からインターネットを通じて地図付きの申請、届出、通報等の情報を受けることが効果的と考えられるものがあれば、記入してください。（個人的なアイデアレベルでも結構です。）

質問事項	回答欄
(1) 業務名	
(2) 通報、申請、届出の内容・目的	
(3) 想定される利用者(通報者)	
(4) 通報等の頻度・件数	
(5) 上記を実現するために必要とされる地図や技術等	
(6) 期待できる効果(複数回答可)	<input type="checkbox"/> 業務効率化 <input type="checkbox"/> コスト削減 <input type="checkbox"/> 行政サービスの向上 <input type="checkbox"/> 他部署・他機関との情報連携 <input type="checkbox"/> その他()

※複数ある場合は、このページを複写して記入してください。

<問4 記入例>

質問事項	回答欄
(1) 業務名	不法投棄対策
(2) 通報、申請、届出の内容・目的	不法投棄を見つけた場合にその場所と状況を写真で受け取れるとよい。
(3) 想定される利用者(通報者)	一般市民等
(4) 通報等の頻度・件数	10件(平成19年度実績)
(5) 上記を実現するために必要とされる地図や技術等	不法投棄を見つけたその場で通報できるようにGPS付き携帯電話でできると便利
(6) 期待できる効果(複数回答可)	<ul style="list-style-type: none"> ● 業務効率化 ○ コスト削減 ● 行政サービスの向上 ● 他部署・他機関との情報連携 ○ その他()

問5 貴所属におけるGISおよび地図情報等の利活用において課題およびその解決策があれば、ご自由にお書きください。

ご自由にお書きください

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

今後、アンケートにご記入いただいた内容等について、ご確認をさせていただく場合がございますので、ご記入者欄につきましてもご記入のほどよろしくお願ひします。

ご記入者			
所属部（事務所）		所属課・係（班）	
氏名			
電話（内線）		メールアドレス	

資料2

県と市町村における共用ニーズ把握に
関するアンケート調査票

**県と市町村における地理空間情報の共用ニーズの把握に関する
アンケート調査票**

アンケートの主旨説明文

提出方法	調査票の提出方法、提出先等
締切日	20XX年X月XX日(X)
記入上の留意点	<ul style="list-style-type: none">● 別添「サンプル図面集」を参照し、回答ください● 記入要領は、次ページをご覧ください

【調査実施主体・問合せ先】

アンケートに関する連絡先

■記入上の注意および記入要領

- ・ 本アンケートは、マークシート方式（選択式）の解答欄、及び、記入式の回答欄があります。
- ・ マークシート方式の回答欄では、選択肢の○（白丸）を●（黒丸）に書き直してください。その際、フォントサイズの変更はしないでください。
- ・ また、『複数回答可』としている設問以外はすべて最も当てはまる選択肢を一つ選んでください。
- ・ 記入式回答欄については、フォントサイズを小さくするなどにより枠内に収まるよう記述してください。
- ・ マークシート方式、記入式の回答欄ともに、表の枠組み、高さは変更しないようお願いいたします。
- ・ 各設問における記入要領等は、設問毎に記載していますのでご参照ください。

■地図の利用ニーズに関する回答について

- ・ 本アンケートは、貴所属以外が保有する地図情報の利用ニーズや相互利用の可能性を探ることを目的としています。
- ・ そのため、貴所属に関連する業務で、他所属からの協力等が得られれば利用したい情報（実現可能な業務）や、貴所属において現在行っている業務に限らず、幅広く理想とする業務を想定してお答えください。
- ・ また、実際に利用する際の予算・人員等の制約に関係なく、理想とする利用方法をお答えください。

問 1 貴所属において、貴所属が作成した地図情報等以外で利用している、または、利用したい地図情報に関して、利用媒体及び利用条件の有無をお答え下さい。（現在行っている業務に限らずご記入ください）
地図情報の内容・イメージは、別添「サンプル図面集」を参照してください。

<問 1 記入要領>

■利用状況

「利用中」……………既に他所属から提供を受け、利用している場合に●

■利用ニーズ

「利用したい」……………現在、他所属から提供を受けていないが、利用したい場合に●
 もしくは「利用中」であるが、別の利用媒体で利用したい場合に●
 （インターネット・イントラで閲覧・検索したい場合も含む。）

■利用媒体（複数可）

サンプル図面集で提示されている媒体に関わらず、利用中又は利用したい媒体を選択して下さい。

「紙地図・画像データ」……………紙地図もしくは JPG などの画像データとして利用したい場合に●

画像データ（JPG、PDF 等）はワード、エクセルや画像ソフト等を利用して一定程度の加工や資料作成等が可能です。なお、必要な情報だけを抽出（例えば図中の道路だけを抜き出すなど）したい、他の地図と重ね合わせて別の地図（図面）を作りたい、図中に関連した何らかの情報を検索したいといった利用をしたい場合は、「GIS データ」が適しています。

「GIS データ」……………Shp ファイルなど GIS データとして利用したい場合に●

所有データと重ね合わせや検索、統計情報等をあわせて図面作成・分析したい場合には「GIS データ」での利用が考えられます。（GIS が利用できるものとして回答してください。）

■その他利用時の要望あり……………上記の利用媒体の種類だけでなく、地図情報等の範囲、縮尺や新しさなど、利用にあたって必要な条件がある場合に●

なお、これを選択された場合は、地図毎に問 2 をご回答ください。

<問 1 記入例>

例)問 1-S1:〇〇県が所有する地図情報等

どのような地図なのか、別添のサンプル図面集を参照してください。

地図 No	地図情報名	サンプル図面集頁	利用状況			利用ニーズ				
			利用中	利用媒体		利用したい	利用媒体			あり その他利用時の要望
				データ	紙地図・画像		GIS データ	データ	紙地図・画像	
F1	△△△△△	1	○	○	○	●	●	●	●	
F2	△△△△△	2	●	●	○	●	○	●	○	
F3	△△△△△	3	○	○	○	○	○	○	○	

現在、紙地図を利用して、今後 GIS データを利用したい場合の記入例です。（「利用状況」と「利用ニーズ」に●印）

現在利用していない場合は、無印(○)になります。

利用するニーズがない場合は、無印(○)になります。

ここから回答欄です

問 1-S1:○○県が所有する地図情報等

地図 No	地図情報名 (利用システム)	サンプル図面集頁	利用状況			利用ニーズ			
			利用中	利用媒体		利用したい	利用媒体		その他利用時の要望あり
				紙地図・画像データ	GISデータ		紙地図・画像データ	GISデータ	
F1	△△△△△	1	○	○	○	○	○	○	○
F2	△△△△△	2	○	○	○	○	○	○	○
F3	△△△△△	3	○	○	○	○	○	○	○
F4	△△△△△	4	○	○	○	○	○	○	○
F5	△△△△△	5	○	○	○	○	○	○	○

問 1-S2:△△市が所有する地図情報等

△△市以外の市町村が所有する同様の地図情報等を利用中・利用したい場合も、それぞれに●をしてください。

地図 No	地図情報名 (利用システム)	サンプル図面集頁	利用状況			利用ニーズ			
			利用中	利用媒体		利用したい	利用媒体		その他利用時の要望あり
				紙地図・画像データ	GISデータ		紙地図・画像データ	GISデータ	
D1	△△△△△	6	○	○	○	○	○	○	○
D2	△△△△△	7	○	○	○	○	○	○	○
D3	△△△△△	8	○	○	○	○	○	○	○
D4	△△△△△	9	○	○	○	○	○	○	○

問1で「その他利用時の要望あり」とご回答いただいた地図情報があつた方は、問2をお答えください。該当する地図情報がなかった方は、問3にお進みください。

問2 「問1」において、「その他利用時の要望あり」と回答した地図情報等についてお伺いします。業務で利用するにあたって、どのような条件が必要ですか。下記の①～④の項目についてそれぞれお答えください。なお、回答は「問1」で回答した地図情報名ごとにおこなってください。

次頁の記入要領を参照の上、ご記入ください。

地図 No	地図情報名			
項目	条件レベル	条件の程度		具体の条件に関する補足
		必須	要望	
①地図の空間的範囲	<input type="radio"/> 県全域	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	“県内一部”または“その他”を選択した場合、具体的にお書きください:
	<input type="radio"/> 県内一部（具体的に）	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/> その他（具体的に）	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
②データの空間的な単位	<input type="radio"/> 具体個別	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	“メッシュ単位”や“その他”を選択した場合、具体的にお書きください:
	<input type="radio"/> 大字町丁目単位	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/> 市町村単位	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/> メッシュ単位（具体的に）	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/> その他（具体的に）	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
③地図の縮尺	<input type="radio"/> 1/500	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	“その他”を選択した場合、具体的にお書きください:
	<input type="radio"/> 1/2,500	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/> 1/25,000	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/> 1/50,000	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/> その他（具体的に）	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
④その他	上記の項目以外で希望される条件がございましたら、具体的にお書き下さい:			

※「その他利用時の要望あり」を選択した地図情報が複数ある場合は、このページを複写してご記入ください。
 ※また、1つの地図情報が複数の業務に利用できる場合で、かつ業務によって異なる条件が必要となる場合には、「具体の条件に関する補足」欄にご記入ください。

<問 2 記入要領>

■条件の内容

利用時に要望する内容について、①～③の項目毎に該当する条件の内容に●をつけたうえで、その「条件の程度」を選択してください。

「条件の内容」で必要としない選択肢については○（無印）で結構です。

■条件の程度

「必須」 …… 条件として必須の場合に●。条件に適合しない場合は利用できない（しない）。

「要望」 …… 必須ではないが、できる限り条件に対応した情報が望ましい場合に、●

■具体の条件に関する補足

「条件の内容」において「(具体的に)」を選択された場合は、必ず「具体の条件に関する補足」をご記入ください。「(具体的に)」以外の場合も、補足説明がある時は「具体の条件に関する補足」にご記入ください。

<問 2 記入例>

地図 No	F1	地図情報名	△△△△△
-------	----	-------	-------

項目	条件の内容	条件の程度		具体の条件に関する補足
		必須	要望	
①地図の空間的範囲	● 県全域	○	●	“県内一部”または“その他”を選択した場合、具体的にお書きください： ××市の△△川周辺の浸水想定区域図。県内他地域もあるなら全て欲しい
	● 県内一部（具体的に）	●	○	
	○ その他（具体的に）	○	○	
②データの空間的な単位	● 具体個別	○	●	“メッシュ単位”や“その他”を選択した場合、具体的にお書きください：
	○ 大字町丁目単位	○	○	
	○ 市町村単位	○	○	
	○ メッシュ単位（具体的に）	○	○	
	○ その他（具体的に）	○	○	
③地図の縮尺	○ 1/500	○	○	“その他”を選択した場合、具体的にお書きください 都市計画基本図と重ね合わせたいので、1/2,500
	● 1/2,500	○	●	
	○ 1/25,000	○	○	
	○ 1/50,000	○	○	
	○ その他（具体的に）	○	○	
④その他	上記の項目以外で希望される条件がございましたら、具体的にお書き下さい： 所管課に問い合わせることなく、インターネットなどで適宜受け取れること、パンフレットに掲載するなど二次利用が可能なこと 被害想定を独自で行う場合にその基準や方法も開示いただきたい 最新の情報だけでなく過去の経年データも欲しい など			

※特定地域の図面ではなく、他の地域があれば利用したい場合のニーズは、問3にご記入ください。（この場合「①地図の空間的範囲」には記入しないでください。）

<問3 記入要領>

■地図 No

地図 No は S1 からとなります。この地図 No は問4 で利用します。

■地図情報名等

具体の地図情報名称がわかる場合はその名称をお書き下さい。

不明な場合は、どのような情報を利用したいのかわかるように書いてください。

■地図情報の整備・提供主体等（複数回答可）

利用したい地図情報等を整備・保有している主体を選んで●をしてください。その際、具体の省庁や団体名、部局、企業名等がわかる場合は、あわせてご記入下さい。

<問3 記入例>

地図 No	地図情報名等	地図情報等の整備・提供主体 (複数回答可)	補足事項
S1	バスルート図 模式図ではなく、どの道路がバス路線になっているか把握できるもの	<input type="radio"/> 国 <input type="radio"/> 県 <input type="radio"/> 市町村 <input checked="" type="radio"/> 民間 <input type="radio"/> 大学 <input type="radio"/> その他 <input type="radio"/> 不明 担当部局、企業名、大学名等がわかる場合は具体的に記入ください。 (具体名称: バス事業者各社)	
S2	医療施設マップ	<input type="radio"/> 国 <input type="radio"/> 県 <input type="radio"/> 市町村 <input type="radio"/> 民間 <input type="radio"/> 大学 <input checked="" type="radio"/> その他 <input type="radio"/> 不明 担当部局、企業名、大学名等がわかる場合は具体的に記入ください。 (具体名称: (財)メディカルセンター)	自課のGISでも利用したいため。
S3	デジタル道路地図	<input type="radio"/> 国 <input type="radio"/> 県 <input type="radio"/> 市町村 <input type="radio"/> 民間 <input type="radio"/> 大学 <input checked="" type="radio"/> その他 <input type="radio"/> 不明 担当部局、企業名、大学名等がわかる場合は具体的に記入ください。 (具体名称: (財)デジタル道路協会)	
S4	町丁目別年齢別人口	<input type="radio"/> 国 <input type="radio"/> 県 <input checked="" type="radio"/> 市町村 <input type="radio"/> 民間 <input type="radio"/> 大学 <input type="radio"/> その他 <input type="radio"/> 不明 担当部局、企業名、大学名等がわかる場合は具体的に記入ください。 (具体名称:)	統計情報。
S5	有料老人ホーム、デイケアセンターなど福祉関係施設がわかる図面や住所リスト	<input type="radio"/> 国 <input type="radio"/> 県 <input type="radio"/> 市町村 <input checked="" type="radio"/> 民間 <input type="radio"/> 大学 <input checked="" type="radio"/> その他 <input type="radio"/> 不明 担当部局、企業名、大学名等がわかる場合は具体的に記入ください。 (具体名称:)	

参考：利用したい地図情報として要望のあった回答例

埋蔵文化財情報、地下(地質・地盤)の情報、自治会エリア、DID(人口集中)地区、災害時の水没箇所、要援護者情報、通学路など。

問4は、問1もしくは問3で「利用したい」地図情報等がある方がご回答ください。
 なお、問1, 3のいずれも「利用したい」地図情報等がなかった方は、問5にお進み下さい。

問4 「問1」および「問3」において、「利用したい」と回答いただいた地図情報は、どのような業務で利用されますか。その際、どのような効果が得られるとお考えですか。業務毎にお答えください。

業務名 ----- 業務概要	地図 No	新 業務	想定される効果 (複数回答可)	効果に関する補足
業務名: ----- 業務概要:		○	○ 業務の効率化 ○ コスト削減 ○ 行政サービスの向上 ○ その他	
業務名: ----- 業務概要:		○	○ 業務の効率化 ○ コスト削減 ○ 行政サービスの向上 ○ その他	
業務名: ----- 業務概要:		○	○ 業務の効率化 ○ コスト削減 ○ 行政サービスの向上 ○ その他	
業務名: ----- 業務概要:		○	○ 業務の効率化 ○ コスト削減 ○ 行政サービスの向上 ○ その他	

※業務が複数あり、記入欄が不足する場合は、このページを複写し、記入してください。

<問 4 記入要領>

■業務名・業務概要

どのような業務において利用したいか、簡単な説明をご記入下さい。

■地図 No

業務において利用したい問 1、問 3 の地図 No をご記入ください。また、一つの業務で複数の地図情報を利用したい場合は、利用したい地図 No すべてをご記入ください。

■新業務

所属の所管業務の趣旨から、現在行っている業務ではないが、このような地図や情報を使えばこういうことが可能になる、あるいは今後発生が想定される業務など、新たな業務での利用を想定している場合に●。

この場合、新たな業務を具体的に計画している必要はありません。また、予算措置、人員配置等の制約は考えずに理想とする業務を想定してお答えください。

■想定される効果（複数回答可）

利用したい地図情報等を利用することにより得られる効果を選択してください。

■効果に関する補足

どのような効果が得られるか具体的に補足説明をご記入下さい。その際、現状の処理時間や件数とさらに効果の程度（1割短縮可能）など具体的な数値や効果の大きさについてわかる範囲で結構ですのご記入下さい。

<問 4 記入例>

業務名 業務概要	地図 No	新 業務	想定される効果 (複数回答可)	効果に関する補足
業務名: 林道整備 ----- 業務概要: 林道整備	F1 F2 D1 S1	○	<ul style="list-style-type: none"> ● 業務の効率化 ○ コスト削減 ○ 行政サービスの向上 ○ その他 	林道を計画する際に、対象地域の埋蔵文化財の状況が把握できれば、市町村への照会事務の手間が省ける。 開発許可申請の書類まで作成できるシステムがあるとさらに効率的になる。
業務名: 福祉コミュニティバスの 運行地域の選定 ----- 業務概要: 福祉コミュニティバスが必要となりそうな地域を検討する。	F3 ～ F5	●	<ul style="list-style-type: none"> ○ 業務の効率化 ○ コスト削減 ● 行政サービスの向上 ○ その他 	バス事業者への運行依頼や施策実施を裏付ける定量的な根拠となる資料が提示できる可能性がある。

問5はすべての方がご回答ください。

問5 貴所属の業務に限らず、県と国や市町村との間において、地図等の情報授受が電子化・システム化されたり、地図を媒介にして情報共有可能になるとよいと思われる業務や情報はございますか。

これまで在籍したことのある所属の業務、一県民としての行政サービスを利用しているときにお感じになったことでも結構です。ご自由にお書き下さい。

具体的な内容をご記入下さい。

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。今後、集計作業の中で、回答内容について確認をさせて頂く場合がございます。お手数ですが、記入者様のご連絡先をご記入下さいますよう、お願い致します。

ご記入者	
所属部(事務所):	所属課・係(班):
氏名:	
電話(内線):	メールアドレス:

地方公共団体における“地理空間情報”の活用の手引き
～今すぐ始められる！「共用」実現のためのワークブック～
県と市の共用編（地域版その1）

編集発行 国土交通省 国土計画局 参事官室
〒100-8918 東京都千代田区霞ヶ関 2-1-2
TEL 03-5253-8353

