

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

市と地域団体の共用編 (地域版その2)

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	2-7
2.3. 地理空間情報の共用・更新のゴールを考える	2-13
2.4. 地理空間情報の共用・更新の効果を把握する	2-17
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	2-26
2.6. 地理空間情報の共用・更新の進捗状況を管理する	2-31
3. 民間団体と農業分野で地理空間情報を共用する	3-1
3.1. 共用が期待される地理空間情報の特性を確認する	3-1
3.2. 地理空間情報の共用のためのシステム環境を整備する	3-3
3.3. 地理空間情報の共用のための準備をする	3-6
3.4. 地理空間情報を共用して業務を行う	3-8
3.5. 地理空間情報を共用するにあたっての課題を解決する	3-10
3.6. 個人情報を含む地理空間情報を運用する	3-19
4. 地理空間情報の持続発展的な共用を推進する	4-1
4.1. 地理空間情報の共用をふまえたシステム環境を見直す	4-1
4.2. 共用をふまえて地理空間情報を更新する	4-1
4.3. 二次利用をふまえたルールを整備していく	4-2
4.4. 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	4-5

〔資料編〕

資料 テンプレート集

資料1 地理空間情報の整備・共用・更新の現状把握のためのアンケート調査票
(市及び地域団体向け)

資料2 地理空間情報の電子化、共用に伴う業務効率化把握調査票

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

地方公共団体の業務は、根拠法令に基づく台帳、地図管理の業務など、地理空間情報に該当する情報を扱う業務が多くあり、基図（業務の立案、計画策定に必要な基本となる地図、画像など）となる地理空間情報を GIS（地理情報システム）上で共用し、部署間の連携を高めることで、情報整備のコスト削減や業務効率化が可能となります。

一方、地理空間情報の利用は民間団体においても進められています。特に公益的な団体（一次産業に関わる組合組織や公共サービスを提供する団体）では、利用する情報が行政の保有する情報と同種のものであったり、また、複数の市町村に跨る範囲の情報を整備、保有している場合があります。

地域が抱える様々な課題には、個々の地方公共団体が完結的に解決することが困難な広域的行政課題が少なくありません。今後、特に地域福祉、地域医療、地域防災、地域振興などは、地方公共団体間の相互協力、共同事業などによる取組が極めて重要となります。

ある程度の広がりや纏まりを持った地域において、複数の地方公共団体及び民間団体が共通の白地図等を共同整備・更新し、共用することによって、また、相互に不足する情報を補完し合うことによって、地理空間情報の利活用に伴う費用負担の軽減、業務の効率化、住民（顧客）サービスの向上など、地域全体としてのメリットが生まれる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」の北海道岩見沢地域の成果をもとに作成したものです。

岩見沢地域では、本調査の取組を契機として、岩見沢市が平成20年度から独自に実施している「岩見沢市地図情報等利活用推進モデル事業」において、岩見沢市から空知中央NOSAI（空知中央農業共済組合）へ地理空間情報（地形図、地番図、航空写真（オルソ画像を含む）、圃場図）の提供を行いました。また、この取組をもとに、連携の範囲を隣接する複数の市町村に拡大し、広域的な地域連携による地理空間情報の共用を想定した連携体制の構築に向けた検討を進めています。

本手引きは、地方公共団体と民間団体との地理空間情報の「共用」、さらには近隣の地方公共団体との広域的な取組を通じて、「地理空間情報」を活用した地方公共団体、民間団体の業務効率化・高度化、様々な地域課題解決に資することを目的としています。

なお、岩見沢地域においては、主として農業団体との共用を目的として実証調査を行っていますが、それ以外の民間団体との共用をする場合においても、基本的な考え方等は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、統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章）、地理空間情報の持続的・発展的な共用（第4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、実態に合わせながら活用してください。

特に、地方公共団体と地域団体の共用編として、特徴的な内容は以下の通りです。

- ① 地方公共団体と多くの民間団体が連携して地理空間情報を共用・更新するための推進体制の構築
- ② 近隣の市町村間が共同で地理空間情報を整備する場合の費用負担の考え方、具体的な試算方法
- ③ 地理空間情報の整備状況、更新状況の情報共有のための地域におけるクリアリングハウス構築の取組
- ④ 地方公共団体と民間団体間における個人情報を含む地理空間情報の提供のためのルール検討に向けた取組

以上のような内容から、地方公共団体、特に市と地域団体の共用編として、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 地域の民間団体（特に農業団体）と地理空間情報の共用を進めたい市町村職員
- ② 近隣の市町村と連携して地理空間情報の共用を進めたい市町村職員
- ③ 地域におけるクリアリングハウス等の具体的な構築方法やその内容について興味のある職員

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）

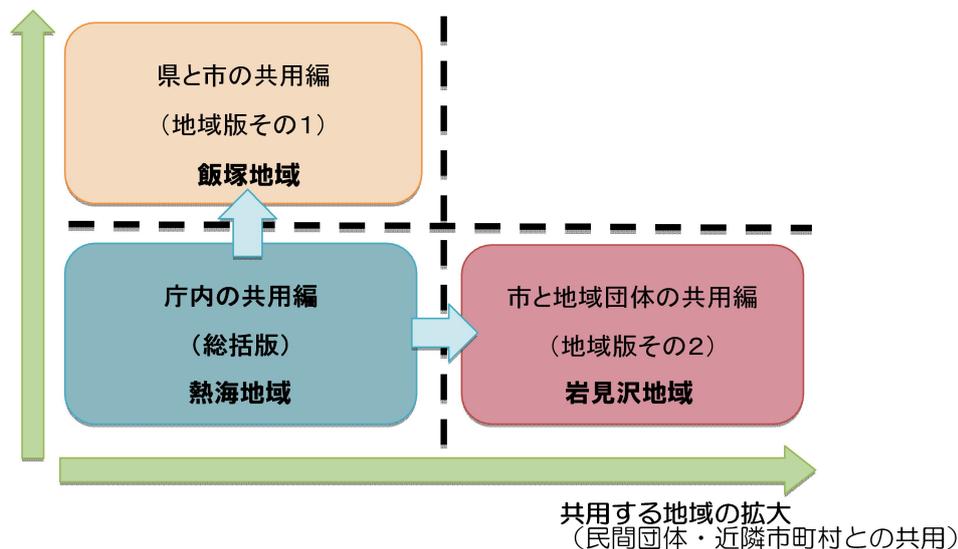


図 1.3-1 手引きの冊子構成

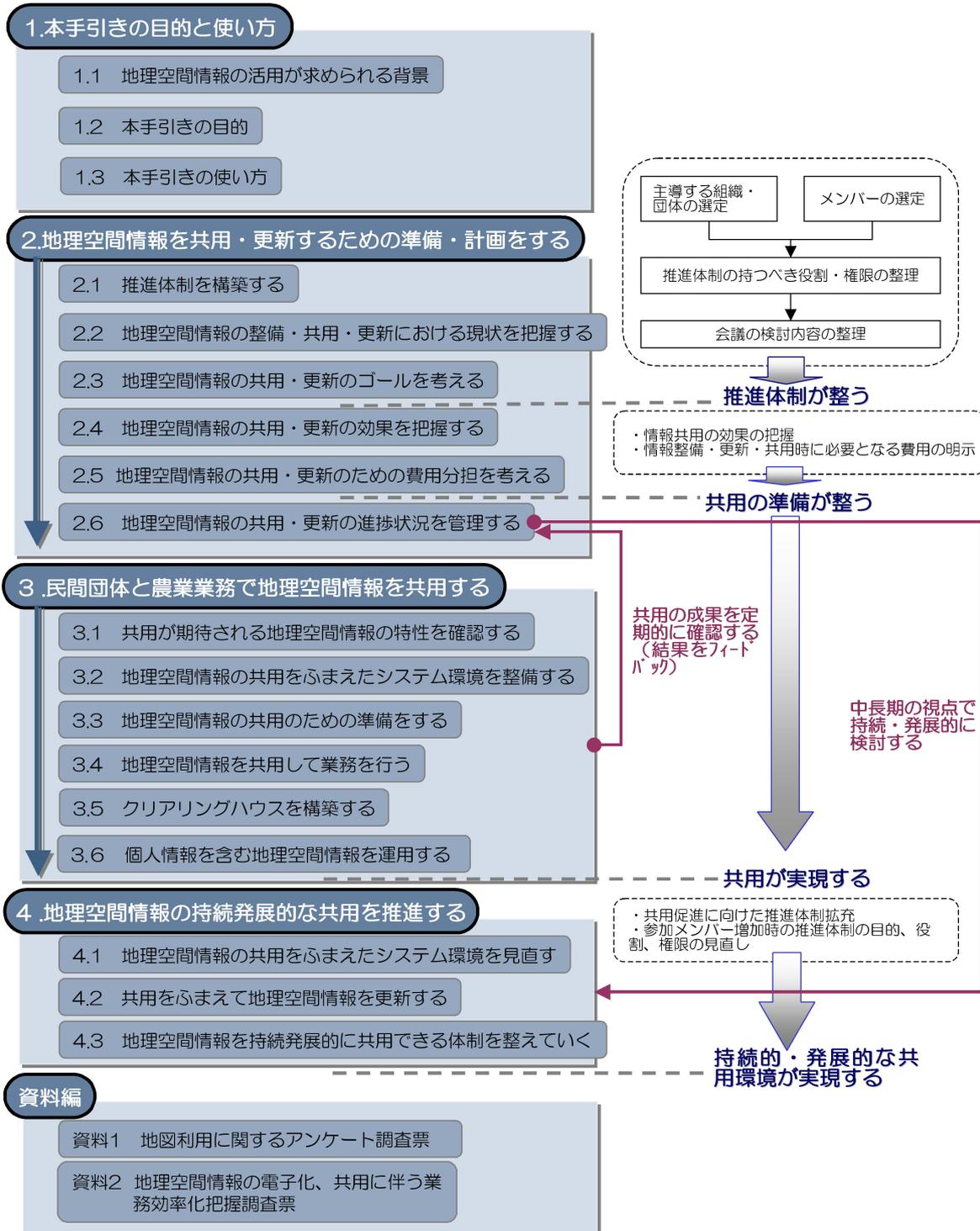


図 1.3-2 本手引きの全体構成



岩見沢地域の概要

【モデル地域の概要】

①岩見沢市

岩見沢市は北海道の中央西部、札幌市より東方約 40km の平坦な地形である石狩平野の東端に位置しており、鉄道や高速自動車道、一般国道、道道等の幹線道路網によって札幌圏や旭川圏、苫小牧圏、新千歳空港等と接続する広域交通の結節点として機能している。

岩見沢市は、平成 18 年 3 月 27 日に北村、栗沢町と合併し、平成 22 年 1 月 31 日現在、人口 90,908 人（男 42,745 人、女 48,163 人）、42,251 世帯である。

岩見沢市が位置する空知地方は豪雪地帯だが、冬季以外の気候は温暖で、農業に恵まれた気象条件にあり、古くから稲作を中心とした農業と周辺産炭地域を含む商業を基幹産業として発展してきた。岩見沢市の田面積は、平成 18 年の北村、栗沢町との市町村合併により、北海道における田総面積の約 7.2%となっており、北海道で第 1 位の水稲生産を行っている。

②岩見沢市の ICT 環境

岩見沢市では、ICT 利活用促進による経済振興を目指し、「自治体ネットワークセンター」を拠点に、教育施設や医療・福祉施設、主要公共施設を結ぶ市内自営光ファイバー網を国の e-Japan 計画に先駆けて整備し、IT の高度利活用による「市民生活の質的向上」と「地域産業経済の活性化」を目的とした各種 IT 施策を展開している。

具体的には、岩見沢 — 札幌間や岩見沢 — 東京大手町間など都市間における専用回線網整備を行うなど、高度 ICT 社会に対応した都市基盤整備を進めている。

また、郊外型ラボラトリーである「テレワークセンター」やインキュベーション施設「新産業支援センター」のほか、地元 SPC が開設したオフィス&小規模データセンター「IT ビジネスセンター」など、高度 ICT 基盤を背景としたビジネス環境整備を進めている。

【民間団体等の概要】

①空知中央農業共済組合（空知中央 NOSAI）

農業共済組合は、農業災害補償法に基づき、NOSAI 制度（農家からの共済掛金と国からの掛金を合わせて共同準備財産をつくり、災害が発生した時にその共同準備財産から被災農家に共済金を支払う制度）を運用し、農家が受けた損失を補填し、農業経営の安定を図ることを目的とする組織である。

空知中央 NOSAI は、月形町、美唄市、三笠市、岩見沢市を区域としており、農作物共済・畑作物共済・家畜共済・園芸施設共済・農機具損害共済の 5 種類の事業を実施している。

②いわみざわ農業協同組合（JA いわみざわ）

農業協同組合とは、農業協同組合法に基づき農業生産力の増進と農業者の経済的・社会的地位の向上を目的とする協同組織である。

事業内容は組合員（農業者）の生産物の販売事業から組合員への農業資材等の購買事業、さらには貯金や融資などの信用事業や組合員を主な対象にした生命保険や損害保険などの共済事業など多岐にわたっている。

JA いわみざわの地区範囲は岩見沢市、三笠市一円、及び美唄市、月形町、江別市の一部となっており、空知地方の穀倉地帯の一翼を担っている。

③北海土地改良区

土地改良区とは、土地改良法に基づき、一定の地区内で土地改良事業を行い、農業の生産性の向上や農業構造の改善に資することを目的として設立される法人である。

事業の内容は農地の圃場整備の実施、農業用のため池や水路等さまざまな水利施設の維持や管理を行っている。北海土地改良区の区域は、空知支庁管内 10 市町（岩見沢市、江別市、三笠市、美唄市、砂川市、赤平市、南幌町、栗山町、奈井江町、月形町）となっている。

④桂沢水道企業団

桂沢水道企業団は、昭和30年に桂沢上水道組合（岩見沢市、美唄市、三笠市による一部事務組合）として設立され（昭和42年4月に地方公営企業法の改正により、「桂沢水道企業団」に名称を変更）、昭和44年には、給水対象を栗沢町及び北村に拡張している。平成18年3月の市町村合併（岩見沢市、栗沢町、北村）により、構成団体は岩見沢市、美唄市、三笠市の3市となっている。



JA いわみざわの区域



北海土地改良区の区域



空知中央 NOSAI の区域



桂沢水道企業団の区域

図 岩見沢市の位置と民間団体等の管理区域

memo.....

.....

2.地理空間情報を共用・更新するための準備・計画をする

地方公共団体と民間団体が地理空間情報を共用するにあたっては、共用するための調整協議を行う推進体制の構築を行い、各団体の地理空間情報整備状況、共用ニーズや導入済みもしくは導入を検討中の 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

異なる団体間における地理空間情報の共用・更新には、情報を共用する団体の合意形成を行う推進体制をどのように構築していくかは重要なポイントです。本節では、岩見沢地域で構成された推進体制の構築に至る経緯と構築の際に留意した事項を説明します。

2.1.1. 主導する団体・組織をどこにするか

異なる団体間において地理空間情報の共用・更新を円滑に推進するためには、既に地理空間情報整備や GIS 構築に関する実績があり、ノウハウを多く保有する団体が主導的に活動することが求められます。

岩見沢市は、全庁型 GIS が導入されており、経済部企業立地情報化推進室（平成 21 年度より産業情報化推進室から改称）が庁内の GIS（地理情報システム）に関するとりまとめを行い、庁内の地理空間情報共用・更新時の調整役となっています。

岩見沢地域では、民間団体（特に農業関係団体）との地理空間情報の共用が求められていることから、平成 19 年度実証調査において経済部企業立地情報化推進室が庁内各部署（農政部、総務部、農業委員会など）や空知中央 NOSAI、JA いわみざわ、北海土地改良区、桂沢水道企業団に参加を呼びかけ、「地域連携による基盤地図情報等の利活用推進検討委員会」を設置しました。そして、参加団体により、地域連携体制構築の合意が得られたことを受け、岩見沢市では、平成 20 年度より「岩見沢市地図情報等利活用推進モデル事業」を実施し、地域連携体制構築の基礎ができました。

現在、岩見沢市経済部企業立地情報化推進室が行政と民間団体との地理空間情報共用の推進の調整窓口となっています。

岩見沢地域の各団体の地理空間情報に関する取組状況を整理すると事例 1 のようになります。

 【事例 1】参照

2.1.推進体制を構築する



【事例 1】岩見沢地域の各団体の地理空間情報に関する取組状況

岩見沢地域における各団体の地理空間情報に関する取組状況をまとめたものが以下の表である。

表 岩見沢地域の各団体の地理空間情報に関する取組状況

団体名	GIS の整備状況	地理空間情報に関する取組状況
岩見沢市	○全ての職員が利用可能	○職員全員が利用可能な全庁型 GIS を保有している。 ○基図となる地番図、航空写真や全庁型 GIS 上で利用する地理空間情報の更新は経済部企業立地情報化推進室が行っている。また、全庁型 GIS の管理・運営も同部署が行っている。 ○各部署では個別 GIS も導入されており、経済部企業立地情報化推進室が整備した情報も利用して業務を行っている。 ○北海土地改良区に農業水利施設位置図の提供を望んでいる。 ○平成 20 年度から「岩見沢市地図情報等利活用推進モデル事業」を実施し、情報共有を推進している。
空知中央 NOSAI	○現在構築中	○平成 21 年度現在、GIS を構築中であり、平成 22 年度業務から GIS が本格稼動することとなっている。 ○GIS 上で利用する圃場図 ¹ を整備するため、岩見沢市に地番図、航空写真、地形図などの情報提供を要望している。
北海土地改良区	○導入済み	○GIS を用いた業務が既に行われている。しかし、導入から年数が経過しており、今後、機能面、特に他の団体が利用している GIS データフォーマットへの対応に不安を残している。 ○毎年度、賦課金算定のため田区図 ² 更新を地番図、航空写真をもとに行っており、岩見沢市に地番図、航空写真の提供を要望している。
JA いわみざわ	○未導入 ○紙地図での共用も考慮	○JA いわみざわでは GIS は導入していない。しかし、情報共有を行っている空知中央 NOSAI の GIS 導入に伴い、デジタル形式での情報交換が求められることから、今後の検討課題としている。 ○空知中央 NOSAI からは、JA いわみざわがシステム導入を行うまでは、共用する地理空間情報を紙ベースで提供してもらうことを継続し、共用することも検討している。
桂沢水道企業団 (オブザーバー)	○導入済み	○GIS を導入済みであり、他の団体との情報共有にかかるシステム環境が整備されている。 ○岩見沢市には道路埋設物情報の提供を望んでいる。

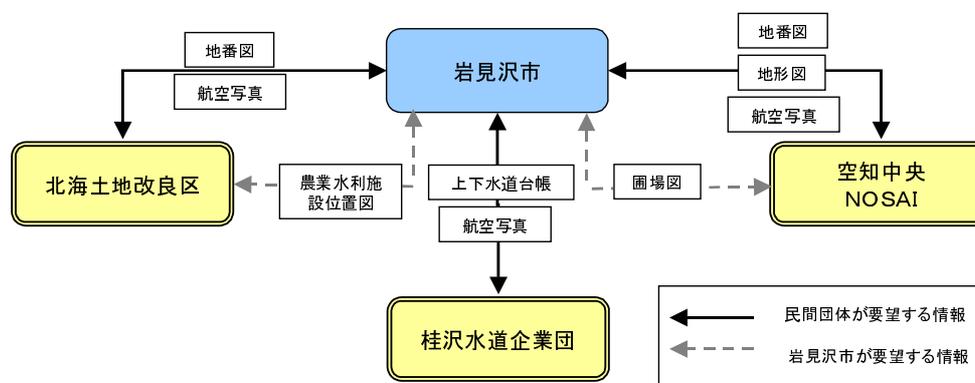


図 岩見沢地域で提供を希望する地理空間情報

¹ 「圃場図」とは作付を行う作物種別の区画形状を示した地理空間情報のことをいう。

² 「田区図」とは圃場図の内、水稻を作付する部分で実際に湛水している部分の区画形状を示した地理空間情報のことをいう。

2.1.2.メンバーの選定

地方公共団体と民間団体のような業務の主目的が異なる団体を含む推進体制を構築するには、まず、当該地域の共用の目的に合った主体を推進体制に呼び込んでいく必要があります。岩見沢地域は、前述の通り、岩見沢市と農業団体の情報共有を目的としたことから、農業団体を中心とした構成としました。さらに、岩見沢市の全庁型 GIS システムは市の第 3 セクター（(株) はまなすインフォメーション）が運用・保守を行っていることから、メンバーに加えています。

しかし、メンバーである各主体は、GIS に関する取組の熟度や GIS の導入状況もまちまちなことや、主体が多くて合意形成が難しくなること等から、大学准教授、測量団体職員といった、地域外の有識者に参画を依頼しました。

また、平成 21 年度からは、岩見沢市に隣接する三笠市、美唄市に対して、将来的に地域連携体制への参加を想定し、本モデル実証調査事業において設置した検討委員会へのオブザーバー参加を要請しました。

岩見沢地域における地理空間情報共有推進体制の構成を示すと図 2.1-1 の通りであり、メンバー選定理由は表 2.1-1 の通りです。

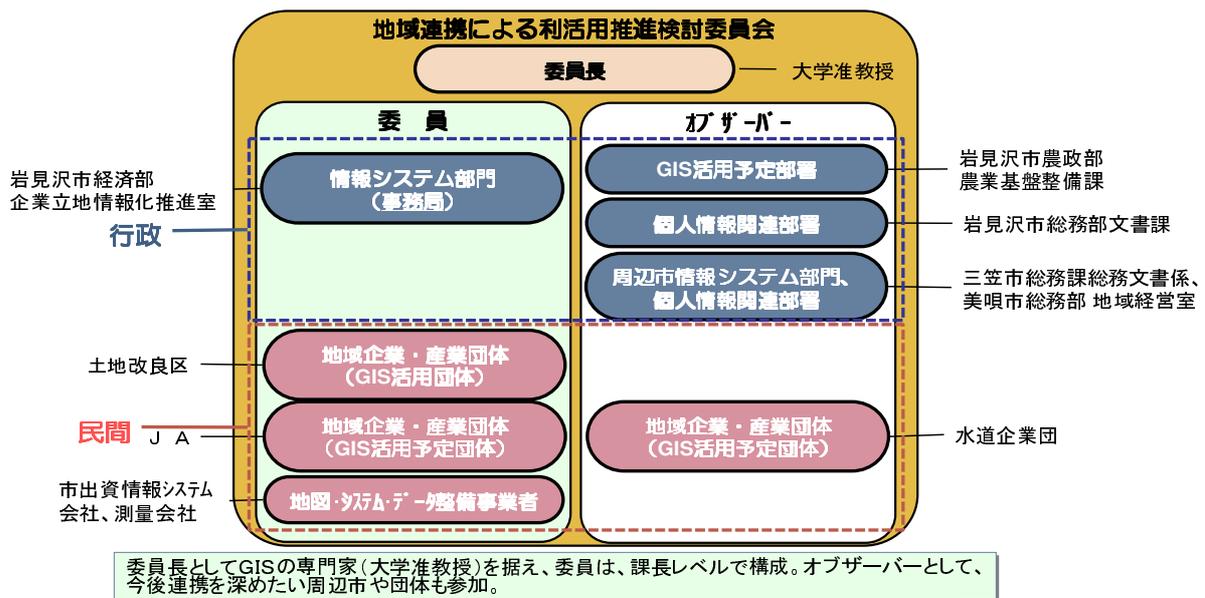


図 2.1-1 岩見沢地域における地理空間情報共有推進体制の構成

2.1.推進体制を構築する

表 2.1-1 「地域連携による基盤地図情報等の利活用推進検討委員会」構成メンバーの選定理由

[団体]

団体名	部署名	選定の理由
岩見沢市	経済部企業立地情報化推進室 (平成 21 年度に産業情報化推進室から改称)	<ul style="list-style-type: none"> ○岩見沢市における地理空間情報利用の中心的部署 ・岩見沢市では、庁内で利用する地理空間情報のうち、基図として利用する地番図や航空写真などの発注権を経済部企業立地情報化推進室(平成 21 年度より改称、旧産業情報化推進室)が有している。 ・整備した地理空間情報を他の部署へ提供し、各部署では提供された地理空間情報に新たに属性情報を追加し、日常業務に用いている。 ・また、岩見沢市では、全庁型 GIS を整備し、各部署で基本となる地理空間情報が閲覧可能となっており、これも経済部企業立地情報化推進室が管理を行っている。 ・外部への情報公開、それに関わる地理空間情報整備、システム構築運用については経済部企業立地情報化推進室(平成 21 年度に産業情報化推進室から改称)が行っている。
	農政部農業基盤整備課 (オブザーバー)	○北海土地改良区に農業水利施設位置図の提供を要望
	総務部文書課 (オブザーバー)	○岩見沢市の個人情報保護管理部署
(株) はまなすインフォメーション		○岩見沢市の第 3 セクターであり、市の全庁型 GIS の保守・運用を担当
三笠市	総務部総務課総務文書係	○三笠市における地理空間情報利用の管理部署 (平成 21 年度よりオブザーバー参加)
美唄市	総務部地域経営室 広報情報グループ	○美唄市における地理空間情報利用にかかる窓口部署(平成 21 年度よりオブザーバー参加)
空知中央 NOSAI	農作部営農課	○平成 20 年度から 2 ヶ年で GIS を構築することとしており、GIS が導入され、業務利用を行う部署
JA いわみざわ	農業振興部企画振興課	○空知中央 NOSAI と、水稻作付けについて情報共用を実施していることから、これに関わる部署
北海土地改良区	総務部賦課調整課	○従来から GIS を用いた賦課金徴収管理を行っており、この業務を担当する部署
桂沢水道企業団	企業局工務係	○岩見沢市、三笠市、美唄市の上水道管理を行う一部事務組合であり、これにかかる管理部署(オブザーバー参加)

[有識者]

有識者	所属	選定の理由
准教授	国立大学法人	○GIS の専門家
主任研究員	公益法人(測量関係)	○地理情報標準 ³ の専門家

³ 「地理情報標準」とは GIS の基盤となる地理空間情報を異なるシステム間で相互利用する際の互換性の確保を主な目的に、データの設計、品質、記述方法、仕様の書き方等のルールを定めたもの(参考: 国土地理院 HP <http://www.gsi.go.jp/GIS/stdindex.html>)

2.1.3.推進体制の検討内容・権限等

岩見沢地域においては、岩見沢市が本実証調査で設置した検討委員会の参加団体を構成員とする「岩見沢市地図情報等利活用推進モデル事業」を市事業として立ち上げ、参加団体との間で以下で示す「岩見沢市地図情報等利活用推進モデル事業に関する覚書」（以下、「覚書」と呼ぶ）を締結しました。

これにより、民間団体との地理空間情報の共用推進に向けた主体的な活動を市事業による正式な会議体によって進めることが可能となりました。

岩見沢市地図情報等利活用推進モデル事業に関する覚書（平成 20 年 4 月 1 日）

岩見沢地域を対象として実施する「岩見沢市地図情報等利活用推進モデル事業」（以下「本事業」という。）を円滑に取り進めるため、次のとおり覚書を締結する。

（目的）

岩見沢地域における紙地図、デジタル地図データ及び属性データ（以下「地図情報等」という。）について、地域連携による相互利活用を推進し、業務の効率化と経費の節減を図り、もって地域産業の振興と市民サービスの向上を図ることを目的とする。

（構成員）

岩見沢市、いわみざわ農業協同組合、北海土地改良区、空知中央農業共済組合、桂沢水道企業団を構成員として、本事業を実施するものとする。

（事業の内容）

岩見沢地域を対象として実施している「基盤地図情報等の利活用推進モデル事業（国土交通省：平成 19 年度～平成 21 年度）」（以下「国土交通省モデル事業」という。）と連携し、各構成員が保有する地図情報等の相互利活用の推進に必要な事業を行う。

（地図情報等の提供）

各構成員が保有する地図情報等及び国土交通省モデル事業にて提供される地図情報等について、相互利活用により相乗効果が期待されることを条件とし、無償で相互に提供するものとする。

（課題の整理及び検討）

地図情報等の相互利活用の推進に関し、地図情報等の提供、運用上の課題を整理し、検討を行うものとする。

- ①地図情報等の提供におけるデータ形式など技術的条件に関すること。
- ②地図情報等の流通におけるセキュリティーに関すること。
- ③個人情報の保護、知的財産権に関すること。
- ④地域連携体制の構築に関すること。
- ⑤地図情報等の更新等にかかる費用に関すること。
- ⑥その他、相互利活用の推進に必要な事項に関すること。

（事務局）

この覚書にかかる事務を処理するため、事務局を岩見沢市経済部産業情報化推進室（平成 21 年度から企業立地情報化推進室に改称）に設置するものとする。

（個人情報の取扱）

個人情報の取扱については「岩見沢市個人情報保護条例」及び各構成員が定める個人情報保護に関する規定に基づき、取り扱うものとする。

（その他）

この覚書に定めのない事項については、その都度、構成員が協議して定めるものとする。
この覚書を証するため、本覚書を 5 通作成し、各自記名押印のうえ、各々 1 通を保有するものとする。

2.1.推進体制を構築する

2.1.4.推進体制の会議の進め方

(1)実証期間の会議の進め方

岩見沢地域では、3カ年の実証調査の初年度は、「検討委員会」において各メンバーが保有する地理空間情報を整理するとともに、共用を望む具体的な地理空間情報及び共用のための課題を抽出しました。以降、検討委員会を継続して開催し、具体的な実証にかかる検討をかさねました。

2年目は、市事業を立ち上げ、「覚書」により、共用を望む地理空間情報（地番図と航空写真）が岩見沢市から空知中央 NOSAI に実際に提供されました。また、複数団体が保有する地理空間情報の情報共有ツールであるクリアリングハウスの試行など、具体的な取組を行いました。

3年目は、複数団体による地理空間情報の共用効果を試算するとともに、クリアリングハウスの運用を継続しました。また、近隣の市町村が推進体制に参加することで、管轄範囲が複数の地方公共団体に渡る民間団体との地理空間情報共用も促進され、共用効果はさらに高まることから、岩見沢市に隣接する2つの市にオブザーバー参加を呼びかけ、広域による地理空間情報の共用に関する議論のための道筋をつけました。

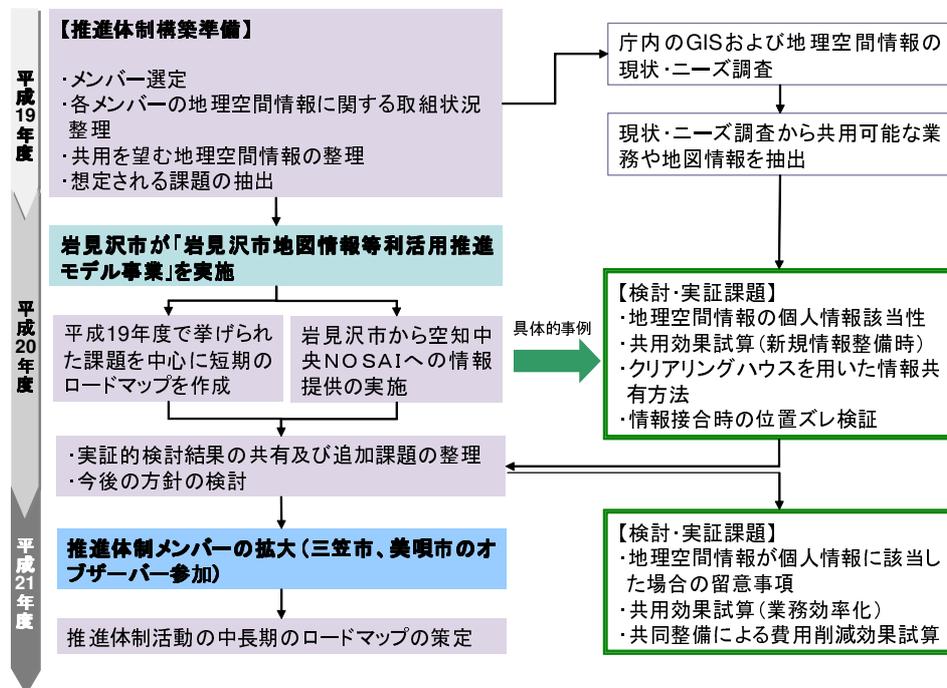


図 2.1-2 市と民間団体での活用を目的とした会議運営の流れ

(2)今後の会議の進め方

本格稼働の段階においては、地理空間情報を利活用した新たな住民サービスの創出のような複数の市町村で取り組むべき事項も視野に入れることが考えられます。

そのためには、地理空間情報の共用にかかる課題解決のための合意形成が重要であり、例えば個人情報の保護に留意した情報流通方法の具体的な検討が必要です。また、各メンバーが情報の共用を望む時期、情報更新を行うための予算要求時期などを予め整理の上、会議を開催し、提供方法や費用負担方法について合意を行うことが望まれます。

会議の開催時期は、市町村の議会会期中や営農準備の繁忙期となる年度末を避け、欠席者がでないよう留意する必要があります。

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

地方公共団体と民間団体を含む形で、地理空間情報の整備・更新状況を共有することを想定する場合、必然的に対象となる主体・組織が多くなりますので、対象部署の選定と調査目的の共有が重要になります。

岩見沢地域においては、検討委員会設置後に、市と民間団体を対象に、アンケート調査・ヒアリング調査を行っています。ここでは、調査内容と、そこから整理された課題について示します。

2.2.1. アンケート調査・ヒアリング調査の概要

アンケート調査やヒアリング調査は、地域連携体制に参加する団体の出来るだけ多くの部署を対象とすることで、各団体内ですでに情報共用している状況や重複整備を行っている状態を把握することができます。ただし、対象が多くなりすぎるととりまとめが大変なので、目的に応じた絞込みも必要です。岩見沢市では、全庁型 GIS を全職員が利用できることに加え、部署によっては個別に GIS を導入している部署もあるため、支所を含む全部署に対して調査を行うこととなりました。民間団体においては、GIS をすでに利用している部署、GIS の導入を検討・予定している部署、紙媒体、電子媒体によらず地理空間情報を業務に用いている部署を対象としました。

調査の際には、整備状況に加え、提供を要望する地理空間情報、必要とされる地理空間情報、提供に当たっての課題事項などを併せて整理することで、課題を把握することにつながります。また、資料編には、テンプレート（資料 1 地理空間情報の整備・共用・更新の現状把握のためのアンケート調査票（市及び地域団体向け））をつけているので活用してください（事例 2）。

 【事例 2】 参照



【事例 2】 岩見沢地域におけるアンケート・ヒアリング調査の概要

(1) アンケート調査

1) 調査対象

岩見沢市、北海土地改良区、JA いわみざわ、空知中央 NOSAI 及び桂沢水道企業団に対し、GIS の導入実績・稼働実績の有無に関わらず、表 1 に示す全ての部署において現在利用している地図情報の所在、存在形態、個人情報の有無、利用目的、利用方法及び地理空間情報共有化に当たってのニーズについてアンケート調査を実施した。

表1 アンケート調査票の配布先

調査対象団体	配布部署数
岩見沢市	市役所内全部署 146 係（支所等を含む）
北海土地改良区	総務部賦課調整課
JA いわみざわ	農業振興部企画振興課
空知中央 NOSAI	農作部農作課
桂沢水道企業団	企業局管理課（工務係）

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)調査項目

アンケート調査では地図利用の有無を問い、地図利用のある部署に対し、具体的項目として表 2、3 の項目について回答を得た。

表 2 地図利用に関するアンケート調査項目

No	項目	No	項目
1	地図利用の有無	7	作成に要した費用
2	地図・台帳・画像の名称	8	更新頻度
3	縮尺・精度	9	地図・台帳に含まれる属性
4	形式 (デジタル or 紙)	10	個人情報にかかる情報の有無
5	範囲	11	利用業務
6	作成時の業務名		

表 3 ニーズに関するアンケート調査項目

No	項目
1	基盤地図情報が、全庁 GIS システム等で整備された場合、現在作成している地図作成業務が効率的になるかどうか
2	各担当で作成している地図情報を他部署や他団体へ配布する場合に課題となる点
3	担当業務に他部署や他団体で作成した地図情報を利用する場合に課題となる点
4	担当業務の効率化、住民サービスの向上のために、今後必要となる地図情報、使用用途
5	他部署または他団体に共用を強く望む地理空間情報
6	担当業務に関わらず、市役所の業務の中で利用可能と思われる地図情報を所有している団体等
7	現在使用中の地図に不足しているデータ等
8	その他 (自由意見)

(2)ヒアリング調査

アンケート調査を補完する目的で、全庁型 GIS 及び個別システムの担当及び関連部署（表 4）に表 5 の項目についてヒアリング調査を実施し、庁内横断的組織を構築する際の問題点の整理を行った。

表 4 ヒアリング対象一覧(岩見沢市)

システム名	担当及び関連部署	地図情報対象範囲
全庁型 GIS	経済部企業立地情報化推進室 (旧経済部産業情報化推進室)	旧岩見沢市
一般公開用 WebGIS	経済部企業立地情報化推進室 (旧経済部産業情報化推進室)	
個別システム		
固定資産管理システム	企画財政部税務課資産税係	新岩見沢市
都市計画基礎調査表示システム	建設部都市計画課	旧岩見沢市
農家台帳システム	農業委員会	新岩見沢市
公園台帳システム	建設部公園緑地維持係	旧岩見沢市
水道管理システム	水道部水道課給水管理係	旧岩見沢市 (DM) 旧北村、旧栗沢町 (簡易背景図)
道路網表示システム	建設部建設管理課	新岩見沢市
農業情報システム	北村支所	旧北村
住民基本台帳システム	総務部市民サービス課市民係	旧岩見沢市

表 5 ヒアリング項目

(岩見沢市)	
1	市町村合併に伴う地理空間情報の整合性について
2	各部署での業務にかかる個人情報の取り扱いについて
3	基盤地図情報等をもとにした情報共有に対する管理方法について
4	各部署の業務内容と基盤地図等を含む地理空間情報に対する要求更新頻度について
5	住民への一般公開における公開情報の制限について
(各種団体)	
1	GIS システム等の導入状況について

(3)調査結果 (岩見沢地域の事例)

1)地理空間情報の整備・利用・更新状況

①岩見沢市

図 1 に示すように岩見沢市の 146 部署（係単位）のうち、地図の利用があると回答した部署は、54.1%（79 件）、地図の利用はないと回答した部署は、45.9%（67 件）であった。

地図を利用している部署のうち、紙地図のみを利用している部署は 6 割強を占めており、デジタルマップを利用している部署は、紙地図との併用も含め、3 割弱に留まっている。（平成 19 年 12 月末現在）

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

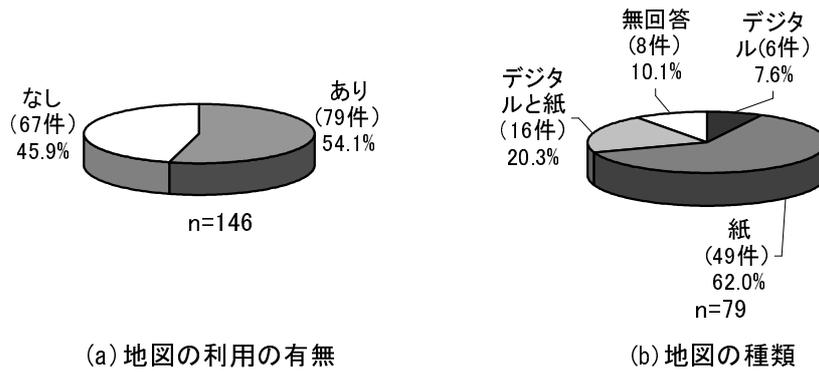


図1 岩見沢市の地理空間情報の整備・利用・更新状況

②各団体

空知中央NOSAI、JAいわみざわでは、紙ベースの地図を使用している。また、北海土地改良区、桂沢水道企業団では、デジタルマップと紙地図を併用している。アンケート調査の結果から、地域で共用する地理空間情報の基図（共通白地図）として地番図・家屋図・道路データの共用が望まれていることが明らかになった。また、背景画像や新たな地理空間情報作成の資料として航空写真の共用が望まれていることがわかった。

2) 地理空間情報の整備・共用・更新におけるニーズ

さらに、共通白地図に重ね合わせる属性情報として、他部署または他団体と共用を望む地理空間情報の一例を整理したのが、図2である。

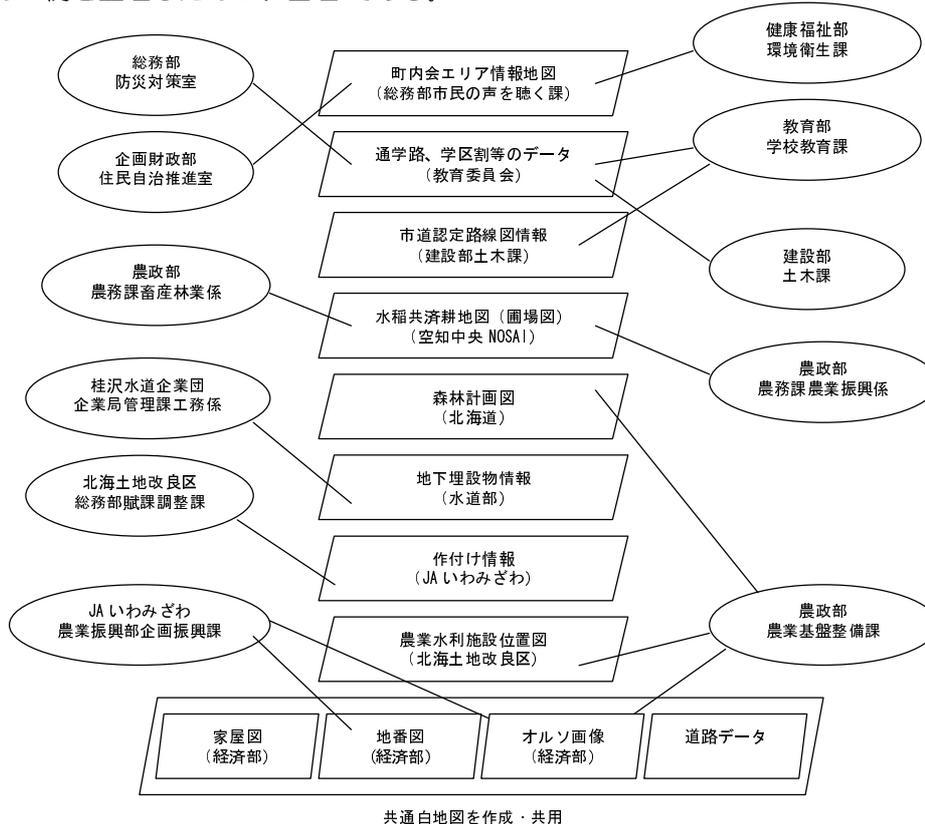


図2 他部署または他団体と共用を望む地理空間情報の一例

例えば、町内会のエリア情報地図については、全庁的に使用する機会が多く、各部署でそれぞれ町内会エリア地図を作成するケースがある。健康福祉部環境衛生課リサイクル推進係では、町内会のエリア情報地図を利用して、ごみ、リサイクルステーションを管理している町会の把握や収集に関する問い合わせ等に利用できる。

総務部市民の声を聴く課交通指導係では、町内会のエリア情報地図に街路灯設置場所・維持管理担当者名・信号機・標識（規制・警戒標識）設置場所の情報を加えることで、市民・町会等からの交通危険箇所、街路灯の不点灯等の問い合わせに正確な位置を把握し対応することが出来る。また、現行の防災計画は、避難所が学区を単位に作成されており、総務部防災対策室では通学路、学区区割データの利用を望んでいる。

北海道が保有する森林計画図については、農政部農務課畜産林業係が地番図に森林計画図を重ね合せ、森林所在地・所有者特定の時間を短縮することができる。

農政部農業基盤整備課基盤整備係では、土地改良施設が損壊した場合などに迅速な対応をするため、北海土地改良区が保有する農業水利施設位置図の利用を望んでいる。

桂沢水道企業団企業局管理課工務係では、工事を実施する際の事故回避のため、岩見沢市が保有する地下埋設物情報などの土地の管理情報の利用を望んでいる。

3) 地図情報を他部署や他団体へ提供する場合の課題

アンケート調査の結果から、当該部署で作成した地図情報を他部署や他団体へ提供する場合の主な課題として、①個人情報の管理、②更新頻度や更新時期、③情報提供における著作権、④提供のための費用、などが挙げられる。

①個人情報の管理

（個人情報の内容）

民間の住宅地図（例：ゼンリン地図 紙ベース及びデジタルマップ）に記載された世帯主氏名、土地の所有者や耕作者の氏名、保健・福祉制度にかかる対象者氏名などとなっている。

（求められる管理）

紙ベース及びデジタルマップに関わらず、書き込まれた個人情報については、厳格な管理が求められる。

電子化された情報については、個人情報保護の観点から、特定の者だけが見られるようなシステム上のセキュリティ対策等が必要となる。

②更新頻度や更新時期、精度

（更新頻度）

地図情報は、何時の時点での情報であるかを同時に提供する必要がある。可能であればリアルタイムに情報を提供できることが望ましい。

例えば、町内会エリア地図（民間の住宅地図をベースに作成）は、おおまかなもので精度は高くない。また、平成 11 年以降更新していないため情報が古く、紙媒体であるため情報の劣化が進んでいる（平成 19 年 12 月の調査時点）。

（精度）

地籍調査一筆地測量成果簿（民間の住宅地図をベースに作成）は、昭和 40 年代に実施された地籍調査に基づき作成されたものであり、実測値と誤差が生じることから参考資料としてのみ活用可能である。データ更新頻度と最新情報の提供について効率的な体制づくりが必要となる。

③情報提供における著作権

地図情報に創作性が認められ、著作権が発生する場合には情報提供において留意する事項がある。同一団体内における業務利用に用いる場合、他部署への公開は問題ない。しかし、他団体へ配布する際は、その情報がどのように使用されるか、又はそれを基にどのような情報が新たに整備され、利用・配布されるかに留意しなくてはならない。

④提供のための費用・手間等

例えば、道路状況平面図は、路線毎もしくは小面積の図郭単位の図面であるため枚数が膨大であり、仮に他部署や他団体に配布する場合には、多くの時間と費用がかかる。農業団体では、同様の情報を持つ地理空間情報であっても、各団体がそれぞれの使用目的に応じて各団体の組合員番号や土地の所有者、耕作者を用いて管理している。また、圃場に対する 1 筆（単位区画）の考え方や圃場への番号のつけ方も異なる。複数の団体間で統一することが難しいので、基本コードの設定のような関係団体間のルール化が必要となる。

2.2.2.地理空間情報の整備・共用・更新に関する課題を整理する

アンケート調査やヒアリング調査の結果から、当該部署で作成した地理空間情報を他部署や他団体と共用する場合の主な課題として、整備済み情報の状態把握、個人情報管理、情報整備費用の調達などが挙げられました（表 2.2-1）。

特に岩見沢地域で要望の高かった例として、航空写真が挙げられます。航空写真は背景図として利用するだけではなく、様々な地理空間情報を整備する際の基本情報ともなることから汎用性の高いものとなります。岩見沢市ではおおむね5年に1回の更新を実施することを望んでおり、北海土地改良区では、できるだけ高頻度での更新、可能であれば毎年度の航空写真の整備を望んでいます。

表 2.2-1 地理空間情報整備・共用・更新における課題

実態及びニーズ把握の着眼点		想定される課題解決の方向性	課題解決に向けて今後検討すべき事項
整備済み情報の状態把握	複数の組織において同一の地図が整備されている	地理空間情報の重複投資の排除に向けた整備状況の確認	複数の主体間で整備されている地理空間情報の整理 ⇒【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
	共用ニーズの高い地理空間情報はあがるが、全般的に複数の団体間で共用が進んでいない	推進体制を構築し、情報共用の実施	地理空間情報共用推進体制の構築 ⇒【参照】2.1.推進体制を構築する
	各種地理空間情報の作成年次等がばらばら	<ul style="list-style-type: none"> 情報の提供時には、いつの時点での情報であるかを同時に提供することが必要 可能であればリアルタイムに整備状況を提供 	各団体が保有する地理空間情報整備状況の情報共有方法 ⇒【参照】2.2.地理空間情報の共用・更新における現状を把握する
	各地方公共団体の整備仕様が異なる場合や作成方法により、接合時の位置ズレが生じる	共同整備・更新による修正	共同整備時の費用負担方法の検討 ⇒【参照】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
個人情報管理	地番図や各種台帳等、個人情報の取扱いがネックとなり、地理空間情報の共用が進んでいない	紙ベース及びデジタルマップに関わらず、記載された個人情報の厳格な管理	個人情報が含まれる地理空間情報の外部提供にかかるルールの検討 ⇒【参照】3.6.個人情報を含む地理空間情報を運用する
		地理空間情報の個人情報該当性に関する判断基準の明確化	地理空間情報の個人情報該当性に関する判断基準の明確化
情報整備費用	出来るだけ多頻度での航空写真の更新を実施したいが、費用が高額なため実行できない	地理空間情報が個人情報に該当した場合の情報共用方法	個人情報の外部提供方法の整理 ⇒【参照】3.6.個人情報を含む地理空間情報を運用する
		情報共用する団体間での共同整備によるコスト削減	共同整備時の費用負担方法の検討 ⇒【参照】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

2.3. 地理空間情報の共用・更新のゴールを考える

地理空間情報を異なる主体間で共用する場合、一般的には、情報を持つ主体からそれを利用する主体に情報が渡ります。そして、利用する主体側で効率化等のメリットが生まれることが一般的です。しかし、情報をもらう側だけにメリットがあるだけでは、情報を出す側のメリットが見出せず、思うように情報の流通が進まないものです。

特に、地方公共団体と民間団体との地理空間情報の共用では、行政内の部署単位での情報流通とは異なり、団体間での情報流通が基本となります。そのため、共用するメリットが、特定の団体に偏在する状況では、地域全体の合意形成が難しく、共用が進まない恐れがあります。

従って、特定の団体から特定の団体への一方的な情報提供に留まることなく、「地域全体で地理空間情報の提供・流通が促進されていくことが、地域全体のメリットに繋がる」という基本的な考え方を多くの方が理解し、その上で、地域全体のゴール（目標）を考えていく必要があります。

2.3.1. 推進体制に参加する各主体のメリット

ここでは、地理空間情報を行政と民間団体で共用する際のそれぞれのメリットを改めて説明し、その上で地域全体のメリットを説明します。

(1) 地方公共団体のメリット

地理空間情報活用推進基本法における「地理空間情報」の定義によれば、地方公共団体が保有するほとんどの情報は「地理空間情報」に該当します。「地理空間情報」を電子化し、庁内で共用することは、行政の効率性の向上に大きく寄与することは言うまでもありません。さらに「地理空間情報」の共用の範囲を、隣接する複数の市町村や関連する民間団体へと水平的に展開し、双方が更新する「地理空間情報」の相互利用により、行政の効率性は飛躍的に向上します。

少子高齢化及び地方公共団体職員数の減少は、行政サービス（保健、福祉、防災など市民生活に直接関連する行政サービス）の質・量の低下が懸念されます。さらに道路、河川などの社会基盤の維持・管理や医療、福祉、交通、防災などの広域的な行政課題への対応が一層困難となることが予想されます。

地理空間情報の電子化、庁内での情報共用により業務効率化が進むことで、地方公共団体職員数が減少しても、行政サービスの維持及び向上を実現することが可能となります。また、複数地方公共団体間での地理空間情報共用が進むことにより、広域的課題への取組が容易となると考えられます。

(2) 民間団体のメリット

民間団体が業務効率化を目指し、新規に GIS を導入する際には、GIS で用いる地理空間情報の整備が必要となります。この際、用いたい地理空間情報を保有する団体（主に地方公共団体）から提供を受けることにより、情報整備費用の削減が可能となります。また、共同事業を行う複数民間団体が地理空間情報を共用することによって、それぞれの団体が業務を効率化することができます。

さらに、地域の基幹産業を支える民間団体（例えば、農業団体）と地方公共団体とが地理空間情報を共用することによって、地域活性化に向けた官民の連携体制を一層強化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

(3)地域全体のメリット

地方公共団体は通常、自身の行政区域内の情報整備のみ実施します。しかし、広域的行政課題に取り組む際には、複数市町村に跨る基図の入手が必要となります。

一方、民間団体は、一般的に行政区域とは関係なく経済活動を行っており、複数市町村から個別に情報提供を受け、独自の地図情報を作成し使用することが少なくありません。

例えば、市町村が農業団体に航空写真や地番図を提供します。これらの情報の提供を受けた農業団体は、自らが保有する農道等の道路情報を追加し、基図を完成させます。さらに、農業団体がこれを市町村へフィードバックします。

こうした情報の一方的な提供に留まらない流通が地域における複数の地方公共団体や民間団体によって行われることによって、広域のシームレスな情報整備が出来ます。そして、当該地域において整備された情報を市町村と民間団体が共用し、情報が循環されることによって、広域的な課題解決案、様々な相乗効果が生まれることが期待され、地域全体のメリットにつながります(図 2.3-1、表 2.3-1)。



図 2.3-1 地理空間情報の循環による地域共用イメージ

表 2.3-1 地理空間情報共用により解決される広域的な課題例

地域福祉	<ul style="list-style-type: none"> ・ 行動履歴と地理空間情報を用いた高齢者、児童の見守りシステムの運用 ・ 上記情報を複数団体（地方公共団体、消防署、民生委員など）と共用することによる提供サービスの質の向上
地域医療	<ul style="list-style-type: none"> ・ 医療機関情報（所在地、医療体制、空ベッド情報など）、患者情報（疾病、診療情報、投薬情報、所在地など）を広域の医療圏で共有 ・ 道路データを活用し、気象状況に応じた救急車両の走行、搬送ルートを確認
地域防災	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地理空間情報や測位情報等を活用し、ハザードマップや避難所情報提供システムを整備 ・ 気象状況、複数地方公共団体連携による避難場所の設定（積雪寒冷地の場合、夏と冬で避難場所を変える／他市町村来訪時の避難場所の市民への情報提供） ・ 地理空間情報や測位情報を活用した災害時の市民非難状況の把握

2.3.2.ロードマップを作成する

(1)短期のロードマップ作成

岩見沢地域では平成19年度にアンケート・ヒアリング調査を実施し、地理空間情報共用にかかる課題を整理しました。その上で、地理空間情報を共用するために推進体制で優先して検討すべき課題として以下のものを挙げ、具体的に検討することとしました（表2.3-2）。

表 2.3-2 短期のロードマップ

課題	平成19年度	平成20年度	平成21年度
① 共用ニーズの高い地理空間情報について	<ul style="list-style-type: none"> アンケート・ヒアリング調査の実施 共用ニーズの高い地理空間情報の抽出 他団体に提供を要望する地理空間情報の抽出 	<ul style="list-style-type: none"> 共通白地図として整備すべき地理空間情報の整理 	<ul style="list-style-type: none"> 継続展開
② 個人情報の保護に留意した地理空間情報の流通について	<ul style="list-style-type: none"> 各団体が保有する地理空間情報に含まれる情報についての整理 	<ul style="list-style-type: none"> 地理空間情報の個人情報該当性について、個人情報保護条例、個人情報保護法に基づく判断ルールの検討 	<ul style="list-style-type: none"> 個人情報保護条例、個人情報保護法に基づいた地理空間情報提供ルールの検討
③ 地理空間情報整備状況の情報共有方法について	<ul style="list-style-type: none"> クリアリングハウスに求められる機能の整理 	<ul style="list-style-type: none"> クリアリングハウスの構築及び共有するメタデータ項目についての検討 	<ul style="list-style-type: none"> クリアリングハウス上での情報共有開始
④ 共用時のデータ形式など技術的条件について	<ul style="list-style-type: none"> 各団体が保有するGISで利用可能なファイル形式の整理 	<ul style="list-style-type: none"> 共通フォーマットの検討 	<ul style="list-style-type: none"> 共通フォーマット形式での情報共有実施
⑤ 共用時の情報整備・更新時の費用及び共用による効果について	<ul style="list-style-type: none"> 既に整備済みの地理空間情報整備に要した費用の整理 	<ul style="list-style-type: none"> 情報共用による費用効果の明確化 複数団体で共同整備実施する場合の費用及び負担案の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 他省庁事業や国土地理院成果の活用などによる情報整備費用削減効果の検討

(2)中長期のロードマップ作成

また、地理空間情報共用の推進体制による情報共用の効果を高めるために、時間をかけた検討が必要な事項については、中長期的なロードマップを作成します。これに基づき、各課題について、再度、短期的なロードマップを作成することで、目標も明確になり、計画的な情報共用の推進を図ることが可能となります。

岩見沢地域では、地理空間情報共用効果を高めるため、推進体制に参加する団体の拡充を行うことを検討しています。特に岩見沢市に隣接する美唄市、三笠市が参加することで、地理空間情報整備費用の削減効果が高まります。また、国、北海道と地理空間情報の共用を受けることで、従来入手できなかった国道、都道府県道、森林の情報入手が可能となり、市町村の枠を超えた広域的課題に取り組むことが可能となります（図2.3-2）。

2.3.地理空間情報の共用・更新のゴールを考える

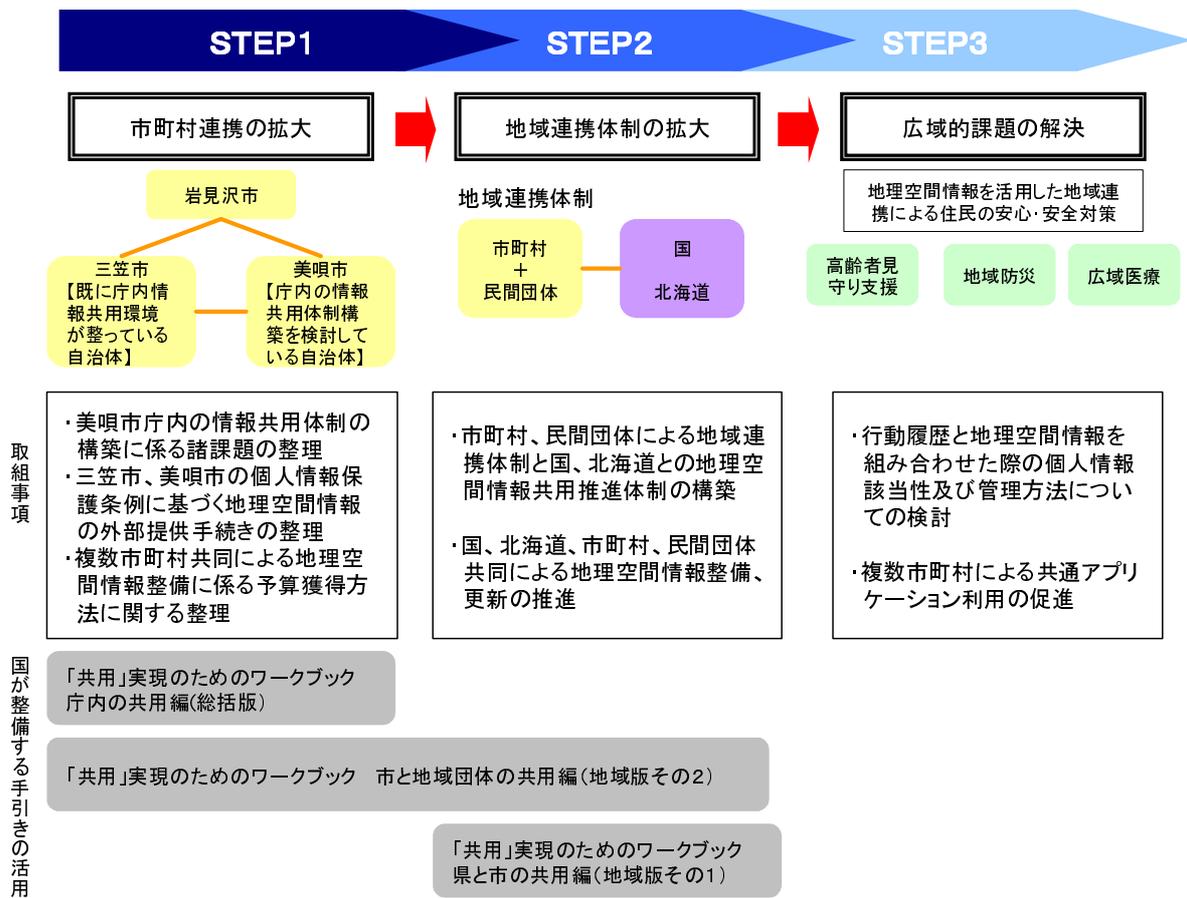


図 2.3-2 中長期のロードマップ

2.4. 地理空間情報の共用・更新の効果を把握する

地理空間情報の地方公共団体と民間団体との共用、さらには近隣の地方公共団体との共用の拡がりは、一般的には大きな効果が期待されるものです。ここでは、総括版で示されている地理空間情報の共用・更新の効果の基本的な考え方に従い、岩見沢地域の市と農業団体間の地理空間情報の共用効果の具体的な試算について解説します。

2.4.1. 地理空間情報の共用・更新の効果の基本的な考え方

岩見沢地域における地理空間情報の共用による効果として、本項で把握する対象は、以下のとおりです。モデル実証事業において、岩見沢市が保有する地理空間情報の中で、共用を目的として提供した情報は、「地番図」(土地の区画形状のみ)、「地形図」、「航空写真」です。また、空知中央 NOSAI が保有する地理空間情報の中で、共用の対象となる情報は「圃場図」です(表 2.4-1)。また、「圃場図」は、航空写真(オルソ画像)をトレースして作成し、地番図・地形図を重ね合わせて、整合性を確認します。(図 2.4-1)。

表 2.4-1 共用効果把握の対象とした地理空間情報

整備主体	情報名	内容
岩見沢市	地番図	土地の区画形状 (=地番線 (字名、字界を含む))
		地番情報 (=地番・枝番)、面積
		所有者
	地形図	地形情報
	航空写真	解像度 25cm 程度の上空から撮影された写真
空知中央 NOSAI	圃場図	圃場の区画形状、作付品目、面積
		土地所有者、耕作者

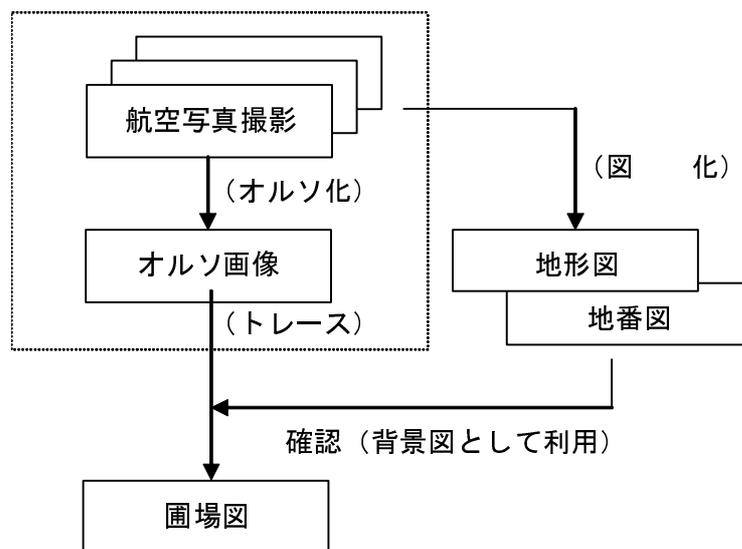


図 2.4-1 地理空間情報活用の流れ

2.4.2.地理空間情報の共用効果の種類と試算例

(1)岩見沢地域における地理空間情報の共用効果の全体像

岩見沢地域のように、複数の団体間で地理空間情報が提供・流通され、さらに情報のフィードバックを受ける場合の共用効果については、以下のイメージ図のように、段階的に効果を把握することができます（図2.4-2）。今回の試算では、1次的な効果について、詳細に把握しています。

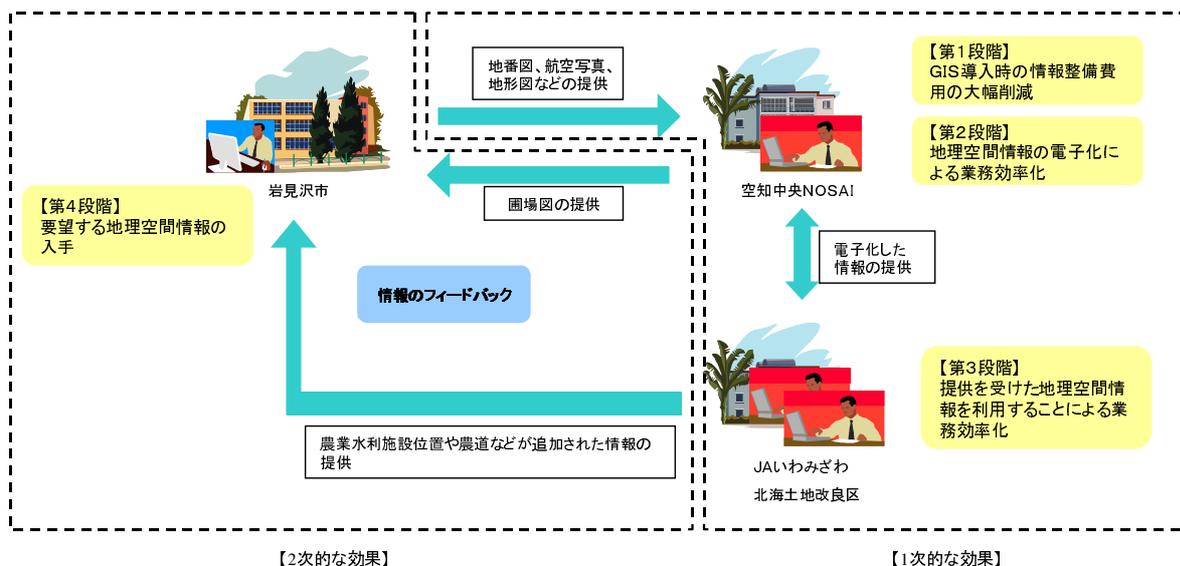


図 2.4-2 地理空間情報の提供・共用による地域連携イメージ

(2)岩見沢地域における共用効果の種類（1 次的な効果）

1 次的な効果について統括版で示した共用の効果の種類にあてはめて示すと以下の通りとなります（表 2.4-2）。

表 2.4-2 岩見沢地域における共用効果の種類（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）	整備主体				
			岩見沢市		空知中央 NOSAI	参加団体	
			航空写真	地形図 （地番図）	圃場図 +属性情報	クリアリングハウス	
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	■			○ (a)	
		iv) 地理空間情報を用いた各種業務の正確性の向上	■				
		v) 業務プロセスの見直し、技術改善	■			● (a)	
	② 複数主体で共用することで現状が改善される効果	i) 地理空間情報の重複整備費用の削減	□	○(b)	○(c)		
			■				
		ii) 他団体での該当情報を用いた各種業務の効率化	■			○ (d),(e)	
		iii) 他団体での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上	■			● (e)	
	③ 共用により新たに発生する効果	iv) 業務プロセスの見直し、技術改善	■			● (d)	
			■				
			■				
■							
マイナス効果	④ 共用により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) システムの新規導入費用	□				○ (f)
		iii) システムのメンテナンス・保守費用	■				○ (f)
		iv) 共用のためのデータを整備する費用	□/■				
		v) 共用のためのデータを更新する費用	■				

※ 効果の把握 ○：定量的 ●：定性的

2.4.地理空間情報の共用・更新の効果を把握する

岩見沢地域では、空知中央 NOSAI が岩見沢市から提供された航空写真、地形図、地番図を基に圃場図を作成し、GIS 上で業務に利用することとなっています。また、空知中央 NOSAI が作成した圃場図（属性情報を含む）を JA いわみざわ、北海土地改良区に提供することで、各団体の業務効率化に繋がると考えられます。そこで、これらの事例を具体例に、効果の定量化及び定性的な効果の把握を行いました。把握した内容は以下のものとなります。

①電子化することの効果

空知中央 NOSAI は、平成 20 年度に GIS システムの導入に合わせて、岩見沢市から「航空写真」、「地番図」、「地形図」の提供を受けました。これにより、電子情報で圃場図を整備することができます。

空知中央 NOSAI の GIS システムの導入に伴い、圃場図を電子化することによる「地理空間情報を用いた各種業務の効率化」の定量・定性的な効果を示します（表 2.4-2 の(a)に該当）。

②複数主体で共用することで現状が改善される効果

（ i ）地理空間情報の重複整備費用の削減

整備主体（岩見沢市）が情報整備に要した費用を把握するとともに、仮に提供を受けた団体（空知中央 NOSAI）が単独で整備した場合の費用との差額（費用削減額）を情報整備の初期段階に発生する「重複整備費用の削減」効果として定量的に示します（表 2.4-2 の(b)、(c)に該当）。

（ ii ）他団体での該当情報を用いた各種業務の効率化

空知中央 NOSAI が整備する電子化されたデータを他団体（北海土地改良区、JA いわみざわ）が利用することによる「各種業務の効率化」の定量・定性的な効果を示します（表 2.4-2 の(d)、(e)に該当）。また、試算で用いた調査票は、資料編のテンプレート（資料 2 地理空間情報の電子化・共用に伴う業務効率化把握調査票）に示していますので、参考にしてください。

③共用により新たに発生する効果

今回把握する 1 次的な効果に限っては、共用により新たに発生する効果に該当するものではありませんでした。

④共用により新たに発生する費用

共用により新たに発生する費用として、地理空間情報の共同利用を促進するために構築したクリアリングハウス（メタデータの共有）の構築・運用費用を「共用の準備のために必要な作業」に要する費用とみなし、定量的に示します（表 2.4-2 の(f)に該当）。

以下では、共用効果の試算例として、他団体との共用という観点から、② ii ）他団体での該当情報を用いた各種業務の効率化について、具体的な試算例を示します（事例 3）。

 【事例 3】参照



【事例3】他団体での該当情報を用いた各種業務の効率化（1 次的効果）（岩見沢地域）

岩見沢地域において、他団体での該当情報を用いた各種業務の効率化の効果として、以下の二つのケースを測定した。測定した項目は以下の（d）と（e）である。なお、人件費単価については、「平成 20 年分 民間給与実態統計調査（国税庁長官官房企画課）」における「その他の法人」の平均給与を用いた。

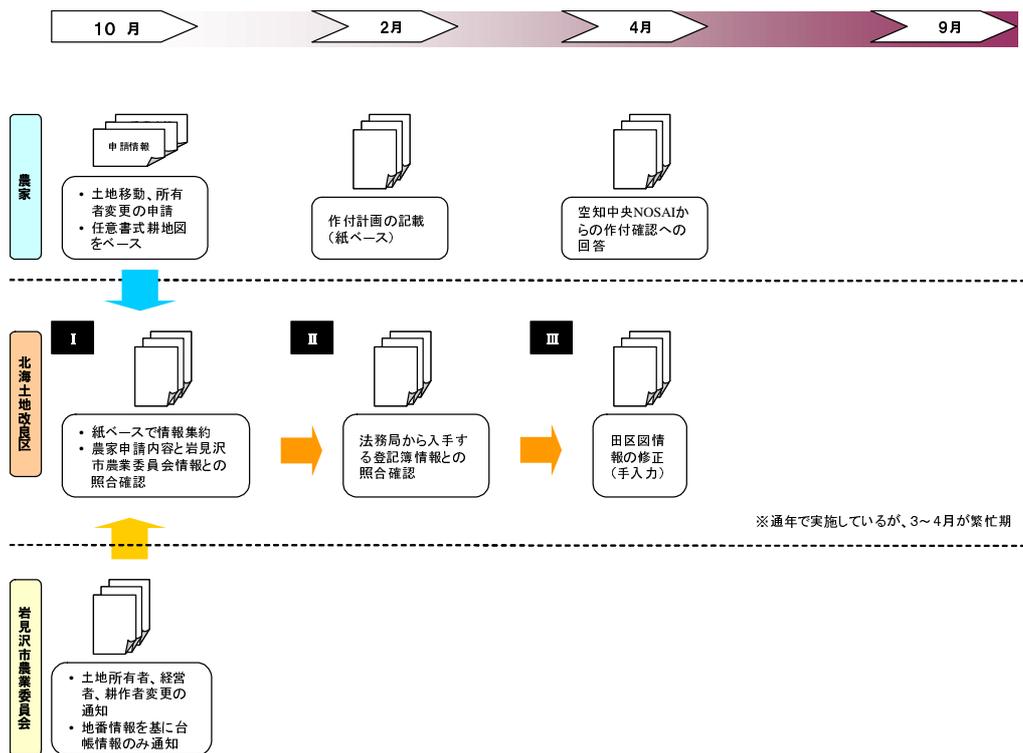
- (d)：空知中央 NOSAI（もしくは岩見沢市農業委員会）から北海土地改良区へ農地保有者、耕作者情報のような圃場図の属性情報の提供が行われた場合
- (e)：空知中央 NOSAI から JA いわみざわへ農地保有者、耕作者情報等の提供が行われた場合

$$(d) + (e) = \text{従来型業務プロセス業務量} - \text{GIS 及びデジタル形式地番図利用業務プロセスによる業務量}$$

(1) 北海土地改良区における効果(d)

1) 従来業務プロセス

- ・用いている地理空間情報は水田圃場ごとに水が張っている部分の区画形状をポリゴン化した田区図である。
- ・属性情報は空知中央 NOSAI が利用している圃場図と同様の土地所有者、経営者などの情報を利用している。
- ・北海土地改良区では、現在、図 1 に示すプロセスで地理空間情報を用いた業務を行っている。



- I：加入農家の申請書類に記載された情報と岩見沢市農業委員会から通知される農地所有者・経営者変更情報を照合し、確認
- II：法務局から地番図情報入手し、I の情報と照合し、確認
- III：I、II の情報をもとに自身が保有する GIS 上で田区図の修正更新を実施

図 1 北海土地改良区における従来の業務プロセス

※1 上記業務は通年で実施されるが、本格的には刈り取り終了後の 10 月以降から実施
 ※2 今回は最も繁忙期となる 3,4 月の業務量の変化について試算を行った。

2.4.地理空間情報の共用・更新の効果を把握する

2) 共用後の業務プロセス

- ・空知中央 NOSAI が保有する属性情報を北海土地改良区にデジタル形式で提供することにより、北海土地改良区では自身が保有する GIS 上で情報の一括更新をすることが可能となる。
- ・岩見沢市農業委員会は経済部企業立地情報化推進室が整備した地番図を共用し、これに農家の土地所有者情報を追加し、管理している。岩見沢市農業委員会から地番図及び土地所有者情報をデジタル形式で提供された場合も、空知中央 NOSAI から情報提供された場合と同様に自身が保有する GIS で情報の一括更新が可能となる（図 2 参照）。

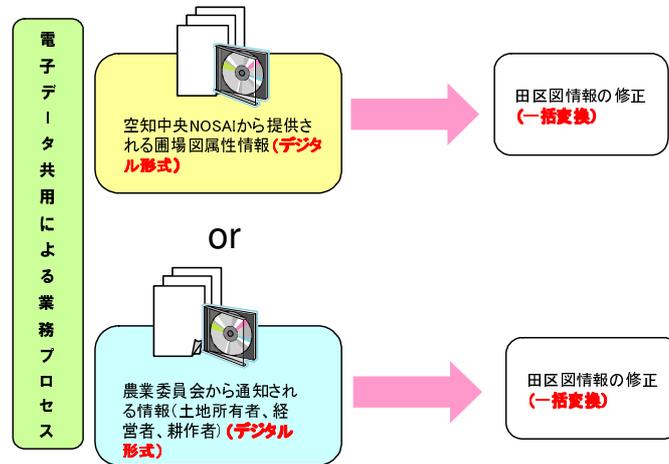


図 2 地理空間情報共用時の業務プロセス

3) 共用による効果

- ・北海土地改良区では、年間を通じ、情報更新を担当するため専門職員 1 名を配置し、業務繁忙期にはこれに補助員として 3 名を配置し、業務を行っている。
- ・情報共用により、補助員を配置せずとも専門職員 1 名のみで業務を行うことが可能となり、人日で 120 人日の削減が見込まれ、人件費として 1,982 千円/年の削減効果が試算された（表 1 参照）。
- ・土地所有者変更情報を農家からの申請前に知り得ることで、作付確認や賦課金算定に向けた農家対応への事前準備を行うことが可能となる（「業務プロセスの見直し、技術改善」の定性的効果に該当）。

表 1 情報共用による効果

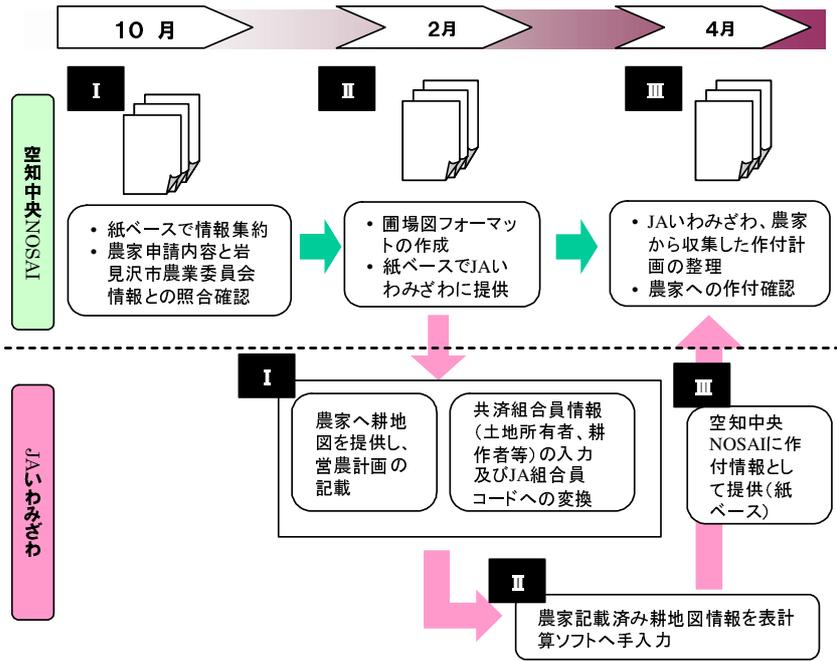
業務プロセス	従来型の作業(a)	電子化後の作業(b)	削減効果 (b)-(a)		削減率
	作業人日	作業人日	人日ベース	金額ベース	
I 情報集約 農家申請情報と農業委員会情報の照合確認	4 人 × 10 日 = 40	1 人 × 10 日 = 10	▲ 30	▲ 495	-75%
II 法務局登記簿情報との照合確認	4 人 × 5 日 = 20	1 人 × 5 日 = 5	▲ 15	▲ 248	-75%
III 田区図情報の修正	4 人 × 5 日 = 20	1 人 × 5 日 = 5	▲ 15	▲ 248	-75%
計	4 人 × 20 日 = 80	1 人 × 20 日 = 20	▲ 60	▲ 991	-75%
計 人日ベース	160	40	▲ 120		-75%
金額（人件費）ベース(千円)	2,642	661		▲ 1,982	-75%

※人件費単価は、16,513円/日として試算

(2) JA いわみざわにおける効果(e)

1) 従来の業務プロセス

- ・JA いわみざわでは、空知中央 NOSAI から提供された情報を JA の組合員番号に基づくデータ変換を行い、表計算ソフトに入力を行っている。現在は、データの入力作業、確認業務のため 4 名の職員を配置し、ほぼ 3 ヶ月間業務を行っている。
 - ・業務では、毎年度の変更箇所のみを修正するのではなく、全情報を一括して入力して更新作業を実施している。これは、提供される情報が紙ベースであるため、変更箇所を抽出するよりも、全データを再度入力の方が効率的であるとの判断によるものである。
- JA いわみざわにおける業務プロセスは図 3 に示すとおりである。



I : 空知中央 NOSAI から提供された圃場図へ作付情報を記載するよう農家に依頼。また、表計算ソフトへの共济組合員情報（土地所有者、耕作者等）の入力及び JA 組合員コードへの変換作業の実施
 II : 農家が記載した情報の表計算ソフトへの入力
 III : 空知中央 NOSAI へ情報提供

図 3 JA いわみざわにおける従来の業務プロセス

2) 共用後の業務プロセス

・空知中央 NOSAI からデジタル形式で情報提供された際には、PC 上で変更箇所のみを抽出することが容易となり、現在行っている全データの入力作業を実施することが不要になると考えられる（図 4 参照）。

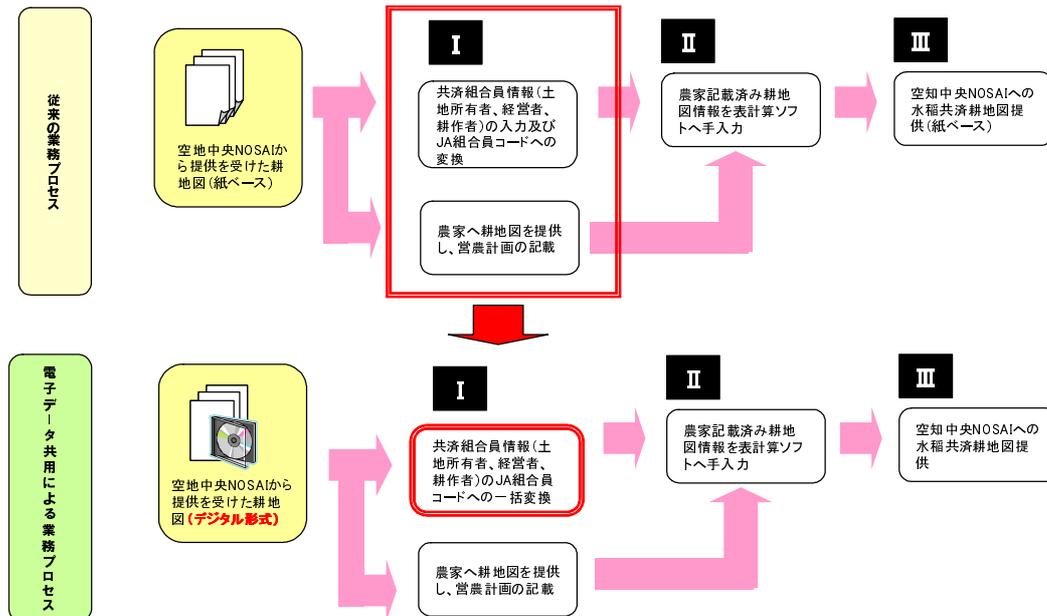


図 4 情報共用前と共用後の業務プロセスの比較

2.4.地理空間情報の共用・更新の効果を把握する

3) 共用による効果

- ・空知中央 NOSAI からデジタル形式で情報提供されることにより変更箇所の確認業務に特化できることから、人日で 200 人日の削減が見込まれ、これに伴い人件費も 3,303 千円/年の削減が見込める（表 2 参照）。
- ・新規に情報を一括入力しなくてすむことから、情報の誤入力も発生し難くなり、情報の精度も向上する（「他団体での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上」の定性的効果に該当）。

表 2 情報共用による効果

業務プロセス	従来型の作業(a)	電子化後の作業(b)	削減効果 (b)-(a)		削減率
	作業人日	作業人日	人日ベース	金額ベース	
I 農家への耕地図の提供・営農計画記載依頼	4 人 × 5 日 = 20	2 人 × 5 日 = 10	▲ 10	▲ 165	-50%
共済組合員情報の入力、コード変換	4 人 × 25 日 = 100	2 人 × 7 日 = 14	▲ 86	▲ 1,420	-86%
II 耕地図記載営農計画情報の入力	4 人 × 25 日 = 100	2 人 × 7 日 = 14	▲ 86	▲ 1,420	-86%
III 空知中央NOSAIへの情報提供	4 人 × 5 日 = 20	2 人 × 1 日 = 2	▲ 18	▲ 297	-90%
計 人日ベース	240	40	▲ 200		-83%
金額（人件費）ベース(千円)	3,963	661		▲ 3,303	-83%

※人件費単価は、16,513円/日として試算

(3)まとめ

空知中央 NOSAI が作成する圃場図を JA いわみざわ、北海土地改良区で利用することを具体例とした「他団体での該当情報を用いた各種業務の効率化」の効果として、従来の業務プロセスと比較して、5,285 千円/年（=(d) 1,982 + (e) 3,303）の人件費削減効果が発生する。

これに加え、北海土地改良区では、事前に農家の土地所有者、耕作社変更情報を知り得ることで、作付確認や賦課金算定に向けた農家対応への事前準備が可能となる「業務プロセスの見直し、技術改善」、JA いわみざわでは、情報の誤入力軽減のような「他団体での該当情報を用いた各種業務の正確性の向上」のような定性的効果も把握ができた。

(3)情報のフィードバックによる2次的な共用の効果の考え方

岩見沢地域全体としての共用効果として、(2)で示した各団体における共用効果に加えた2次的な効果として、情報を提供したことによって提供者側に再び何らかのメリットがフィードバックされる効果を考えることができます(図2.4-3)。

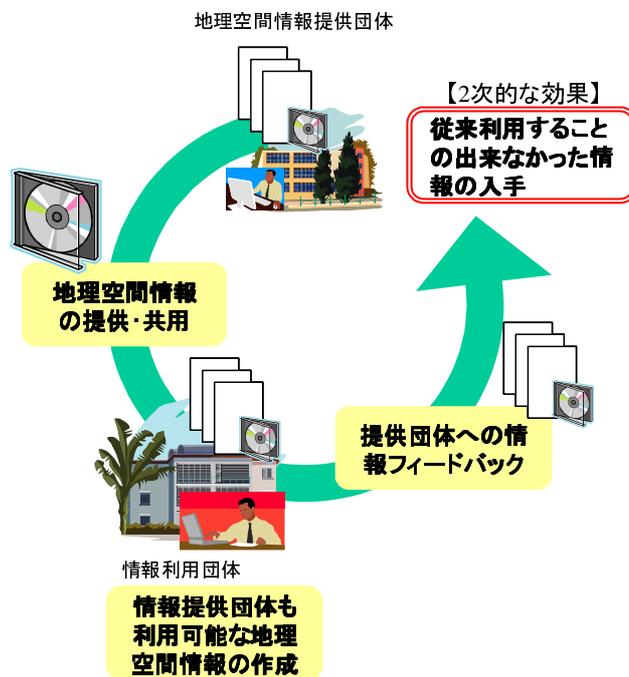


図 2.4-3 提供した地理空間情報のフィードバックを受け、新たに地理空間情報を入手するイメージ

例えば、①岩見沢市が作成した地理空間情報(航空写真(オルソ画像)、地形図、地番図)を各団体に提供する。②空知中央 NOSAI は、岩見沢市から提供された地理空間情報を基図として利用し、電子化された主題図である「水稲共済耕地図(圃場図)」を作成する。これに加えてさらに、③岩見沢市は空知中央 NOSAI から「水稲共済耕地図(圃場図)」のフィードバックを受け、転作畑の確認資料として利用することが可能となるなどです。さらに、④従来、JA いわみざわが紙ベースで作成していた「水稲作付情報」は、空知中央 NOSAI が作成する「水稲共済耕地図(圃場図)」と同一の情報が記載されているものであり、空知中央 NOSAI が電子化することで、岩見沢市を含めた三者で共同利用することが可能となります。

このように、地理空間情報の提供を受けた団体で、提供を受けた情報をもとに新たな地理空間情報を整備し、それを情報提供元へフィードバックすることで、従来入手することができなかった地理空間情報を利用することができます。

例えば、通常は市町村単位でしか整備・更新されない大縮尺の地理空間情報(地番図、地形図、道路データ、圃場図など)を農業団体のような所管範囲が複数の市町村に跨る民間団体に提供を行うことで、統一縮尺によるシームレスかつ電子化された情報をフィードバックしてもらうことが可能となります。フィードバックされた情報をもとに地域防災計画のような広域的課題に地域で連携して取り組むことが容易となります。

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

岩見沢地域では、推進体制を主導する岩見沢市に加え、近隣の三笠市、美幌市との連携が始まっています。特に、多額の費用を有する航空写真整備について、共同整備のニーズが高まっています。

そこで、本節では、三市で航空写真を共同整備することを想定した場合の費用分担の試算を紹介します。

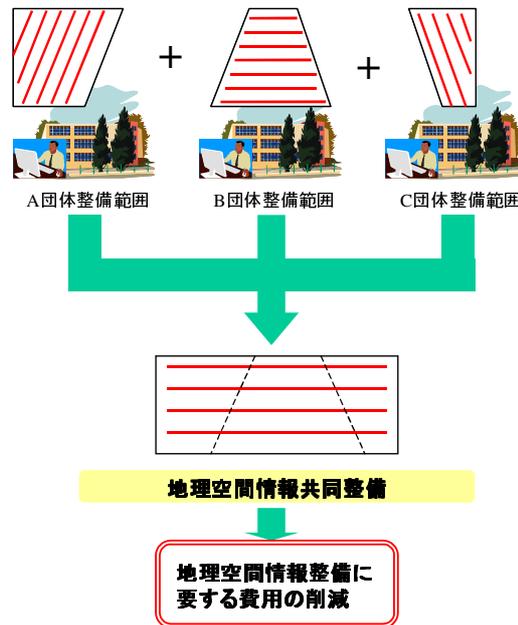
2.5.1.複数市による航空写真の共同整備の費用分担

航空写真測量の費用は面積に比例して増大するのではなく、撮影コース数に依存します。そこで、まず、複数の地方公共団体が共同で情報整備する場合を例として、行政面積割合で費用分担した場合の費用分担案を示します。

また、国土地理院では、不定期ながら概ね5年程度で航空写真の整備を実施していることから、これを利用し、不足する部分のみの整備を行った場合についても試算を行いました。

(1)新規に航空写真を共同整備する際の費用及び分担

一般的に航空写真のような多額の費用を要する情報整備は航空写真を整備したい市町村とその周辺の市町村が共同で情報整備を行うことで費用の削減を行うことが可能となります（図 2.5-1）。



※ — は航空写真整備時の撮影コースを示す。

図 2.5-1 複数地方公共団体が共同で航空写真の整備を行う場合のイメージ

そこで、三市共同で航空写真を整備した場合を想定し、行政面積割合で費用を分担する試算を行いました（表 2.5-1）。

表 2.5-1 新規整備における市個別撮影(a)と三市共同撮影(b)の比較

市町村名	個別撮影試算 費用(千円) (a)	撮影面積 (km ²)	面積割合によ る負担割合 (%)	共同撮影時の負 担費用(千円) (b)	削減効果	
					削減額(千円) (a)-(b)	削減率 (%)
岩見沢市	19,620	481.10	45.33	14,133	5,487	28.0
三笠市	11,141	302.64	28.51	8,889	2,252	20.2
美唄市	10,237	277.61	26.16	8,155	2,082	20.3
計	40,998	三市共同の新規整備費用合計		31,177	9,821	—

その結果、岩見沢市に隣接する市町村である三笠市、美唄市がそれぞれ単独で航空写真を整備した場合に比べ、岩見沢市では約 30%、他の市では約 20%の削減となりました。なお、三笠市では現時点において、東側の山林部分の航空写真の必要性があまりないことから、山林部分を除く情報整備を行った場合には、全体の負担金額はさらに削減することが可能となると考えられます。

(2) 国土地理院のオルソ画像を用いた際の費用分担

次に、国土地理院が整備したオルソ画像を用いた場合の情報整備時の費用分担について試算しました。

国土地理院では、概ね 5 年更新の精度の高い撮影縮尺 1/10,000 の航空写真及び地上画素寸法 20cm のオルソ画像を作成し、(財) 日本地図センターで販売しています(表 2.5-2)。岩見沢地域については、平成 19 年度に国土地理院が航空写真の整備を行っていることから、この比較的鮮度の高い成果を利用することが可能です。特に、デジタル地図を公共測量として作成することを目的とし、その成果の写しを測量法に従って国土地理院に提出する場合は、航空写真の無償貸与を受けることも可能です。

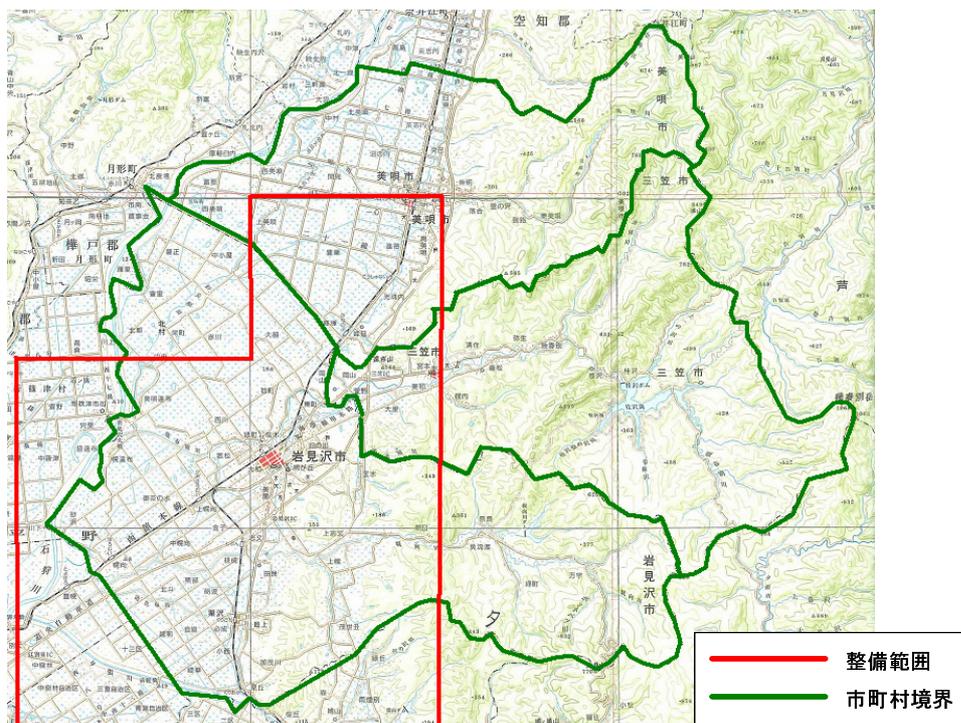
表 2.5-2 国土地理院作成オルソ画像(正射画像)の価格

種類	規格	販売価格 (税込み)	摘要
正射画像データ	30 秒×30 秒区画 (地上画素寸法 20 cm 又は 40 cm) 非圧 縮 TIFF 形式	3,000 円 (カラー)	地上画像寸法 20 cm の地区と 40 cm の地区がある。 画像データのほか、数値地形モデルファイル (1/2,500 レベル) 及びワールドファイル (BL) が CD-R に格納される。

参考：(財) 日本地図センターHP (<http://www.jmc.or.jp/photo/gsiortho.html>)

しかし、国土地理院が作成したオルソ画像の現在の整備状況は図 2.5-2 に示すとおり、岩見沢市、三笠市、美唄市いずれの地区でも市全域の画像取得には至っていません。したがって、不足部分をそれぞれの地方公共団体もしくは共同で整備することが必要となります(表 2.5-3)。

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



※この地図は、国土地理院発行の20万分の1地勢図(札幌、旭川、留萌、夕張岳)を使用したものである。

図 2.5-2 国土地理院オルソ画像範囲(2007年度現在)

表 2.5-3 国土地理院オルソ画像面積と追加撮影面積

市町村名	国土地理院オルソ画像		行政面積 (km ²)	追加撮影面積 (km ²)
	面積 (km ²)	枚数 (枚)		
岩見沢市	377	471	481.10	104.10
三笠市	59	75	302.64	243.64
美唄市	93	117	277.61	184.61

国土地理院が作成したオルソ画像面積は岩見沢市で約 377km²、三笠市で約 59km²、美唄市で約 93 km² となっており、不足部分の面積についての独自情報整備の試算を行い、新規に航空写真を撮影する場合と追加撮影を行う場合の費用を比較しました(表 2.5-4)。

国土地理院成果を用いて市全域の情報整備を行った場合は、岩見沢市が約 800 万円、三笠市が約 960 万円、美唄市が約 900 万円となり、それぞれ、個別に新規撮影を行った場合に比べ、約 60%、約 14%、約 12%の削減となります。特に岩見沢市はオルソ画像の整備範囲が大きいいため、削減効果が大きい結果となりました。

表 2.5-4 新規撮影における市個別撮影(a)と国土地理院利用における市個別撮影計(e)の比較

市町村名	個別撮影試算費用 (千円) (a)	国土地理院成果			削減効果	
		国土地理院成果購入費用 (千円) (c)	追加個別撮影試算費用 (千円) (d)	合計整備費用 (千円) (c)+(d)=(e)	削減額 (千円) (a)-(c)	削減率 (%)
岩見沢市	19,620	1,413	6,560	7,973	11,647	59.3
三笠市	11,141	225	9,390	9,615	1,527	13.7
美唄市	10,237	351	8,636	8,987	1,250	12.2
計	(40,998)	(1,989)	(24,586)	(26,575)	(14,424)	—

※国土地理院成果と独自情報整備成果の接合部分の加工費用は含まず

さらに、三市共同で不足する部分の航空写真整備を行った場合の不足する面積割合で費用負担案を試算しました。その結果、国土地理院の成果で不足する部分の整備費用は、19,507千円（追加撮影整備費用＋オルソ画像購入費用＝17,518千円＋1,989千円）となりました。これは、全域を三市共同で新規に情報整備した場合に比べ、約37.4（%311,670千円）の削減となります。

上記の費用を追加撮影する面積割合で費用負担を試算したのが表 2.5-5 です。

表 2.5-5 新規整備における三市共同撮影(b)と国土地理院利用における三市共同計(g)の比較
(追加撮影面積負担の場合)

市町村名	共同撮影時の負担費用 (千円) (b)	国土地理院成果			追加共同撮影負担費用 (千円) (f)	合計追加整備費用 (千円) (c)+(f)=(g)
		国土地理院成果購入費用 (千円) (c)	追加撮影面積 (km ²)	面積割合による負担割合 (%)		
岩見沢市	14,133	1,413	104.10	19.55	3,434	4,846
三笠市	8,889	225	243.64	45.77	8,023	8,248
美唄市	8,155	351	184.61	34.68	6,061	6,412
計	(31,177)	(1,989)	三市共同の追加整備費用合計		17,518	(19,507)

追加撮影面積の割合によるため、岩見沢市が最も削減効果が高い結果となりました。逆に三笠市では、追加撮影面積が大きいため、削減効果は8,889千円から8,248千円と10%程度の低いものとなっています。しかし、国土地理院の測量成果は基盤地図上報整備に関する計画に基づいて整備範囲が設定されていることから、単純な追加撮影面積割合のみで、費用負担を行うことは、立地条件が不利な地方公共団体に負担を強いることとなってしまいます。費用負担の検討には費用を負担しあう団体間での十分な検討が必要です。

例として、新規整備における市個別撮影試算費用からの削減率が三市でほぼ同一となるように行政面積割合で国土地理院の測量成果を用いた三市合同航空写真整備時の費用負担額を試算しました（表 2.5-6）。その結果、いずれの市においても、ほぼ同様の削減率となり、従来の半分以下の費用で航空写真整備を行うことが可能となります。

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

**表 2.5-6 新規整備における市個別撮影(a)と国土地理院成果利用における三市共同撮影計(g)'の比較
(行政面積による負担の場合)**

市町村名	個別撮影 試算費用 (千円) (a)	行政 面積 (km ²)	国土地理院 成果購入費用 (千円) (c)	行政面積によ る負担割合 (千円)	追加共同撮 影負担費用 (千円) (f)'	合計追加 整備費用 (千円) (c)+(f)=(g)'	削減効果	
							削減額 (千円) (a)-(g)'	削減率 (%)
岩見沢市	19,620	481.10	1,413	45.33	7,941	9,354	10,266	52.3
三笠市	11,141	302.64	225	28.51	4,994	5,219	5,922	53.2
美唄市	10,237	277.61	351	26.16	4,583	4,934	5,303	51.8
計	(40,998)	(1,061.35)	三市共同の追加撮影整備費用 合計		17,518	(19,507)	(21,491)	—

他の団体の成果を用いて、安価に情報整備を行うことは可能ですが、いくつかの留意点があります。

例えば、国土地理院の測量成果の撮影年度と地方公共団体による整備年度が異なった場合には、それぞれが整備した情報の境界部分のずれや、内容の相違が発生することが考えられます。併用して利用する場合には、そのような情報の相違があったとしても利用目的に沿うかの判断が必要となります。

情報整備の時期を他団体（国土地理院など）の整備時期と合わせることができる場合には、不足部分の追加整備のみを実施することによって、安価かつ鮮度の高い情報を取得することができます。なお、国土地理院では、都市計画区域周辺等の地域について、撮影縮尺 1/20,000 の航空写真及び地上画素寸法 40cm のオルソ画像を作成しており、必要精度に応じてこれらの成果を活用することも可能です。

2.5.2.更新頻度について

複数の団体が共用を望む地理空間情報については、それぞれの団体が現在保有している情報の更新時期、それぞれの団体が希望する更新頻度を把握し、調整を行う必要があります。岩見沢市では固定資産業務に用いるため 4 年～5 年を目処に航空写真の整備を行っています。また、地番図については毎年度更新を行っています。

農業団体、特に北海土地改良区においては、毎年度、耕地形状、水張り面積の確認を行うことから、航空写真の更新頻度が多いことが望まれています。更新頻度については、情報共用を行う団体間で合意を図ることが求められます。

2.6. 地理空間情報の共用・更新の進捗状況を管理する

民間団体や近隣の市町村といった多数の主体を含む推進体制において、各主体の地理空間情報の共用・更新の進捗状況を管理することは、とてもハードルが高いことです。しかしながら、地理空間情報の共用効果を維持し、さらに高めるには、一度構築した推進体制を各主体の協力により継続させ、地域全体での地理空間情報の共用の取組を高めていくことが求められます。

本節では、統括版で整理されている一般的な考え方に加え、岩見沢地域で構築された推進体制や取組をもとに、民間団体や近隣の市町村を含む推進体制において進捗状況を管理する上での考え方等について、紹介します。

2.6.1. 定期的に進捗管理をするタイミングと方法

定期的な管理のタイミングは主体により異なります。地方公共団体や民間団体が参加する推進体制の進捗を管理するタイミングとしては、各主体の業務スケジュールに配慮する必要があります。地方公共団体の各種計画や予算等を踏まえると、年度初めや年度末、予算取りの時期に管理することが効果的と考えられます。一方、民間団体、特に農業団体においては、年度末から年度始め（3月～4月）が情報更新、計画策定等の本業務繁忙期であることから、この時期の前後で管理を行うことが効果的と考えられます。

このように各主体の業務スケジュールによって適切な進捗管理のタイミングが異なる場合のメンバー間で状況を共有する方法としては、以下のような例が考えられます。

(1) 推進体制において定期的開催する会議での報告

推進体制において定期的な検討委員会を開催し、その際の議題として、各メンバーが地理空間情報にかかる取組の進捗を報告することが考えられます。

これにより、各主体が実施する予定の情報更新や不足している情報の提供の呼びかけをそれぞれが互いに行うことができます。この際に、情報の整備・更新への共同実施にかかる予算措置に関する協議や取組を推進することに課題がある場合には、対応策について、その場で議論することができます。また、ロードマップやゴールの見直しも行えるようになることが期待されます。

(2) 推進体制を主導する組織への報告による情報共有

各メンバーの取組の推進体制を主導する組織（岩見沢市経済部企業立地情報化推進室）に報告してもらい、主導組織が各メンバーの取組状況を取りまとめ、検討委員会で報告します。これにより、管理のタイミングが異なる場合においても、メンバー間で進捗状況を共有することが可能となります。さらに主導する組織が一元的にまとめることで、全体の状況がより整理されることが期待されます。

(3) クリアリングハウスを用いた情報共有

岩見沢地域ではクリアリングハウスを構築し、地理空間情報の整備状況を随時確認できるようになっています。このクリアリングハウスに、今後整備する予定の地理空間情報についてメタデータを作成の上、登録します。また、予定に変更があった場合には、その都度メタデータを修正することで進捗をメンバー全員に周知することが可能となります。

2.6.2.確認すべき事項

進捗状況の把握にあたっては、以下の事項について確認するようにしましょう。

(1) 進捗状況

- ・岩見沢市及び民間団体が整備・更新する地理空間情報の発注予定時期及びその仕様
- ・既に発注もしくは独自に整備・更新を行っている地理空間情報にかかる進捗

(2) 取組を推進するにあたって問題となっていること

- ・各主体が予定する地理空間情報共同整備・更新への共同参加主体の募り
- ・共同整備・更新時の予算獲得方法
- ・国や北海道が実施する事業への参画体制について
- ・各主体が望む情報精度（縮尺、解像度）の統一
- ・情報整備時期の合意形成

(3) 共用効果についての検証

- ・共同整備することによる費用削減効果の検証
- ・情報共用による業務効率化の検証

(4) 今後の見込み

- ・次年度以降整備・更新を行いたい地理空間情報種別
- ・情報整備費用獲得及び費用負担方法

特に岩見沢地域では、共用ニーズの高い航空写真の撮影時期の協議が必要となります。通常、航空写真の撮影は植生が少なく、地上にある物が判別しやすい初夏や秋に行われます。しかし、北海土地改良区では、実際に水田に水が張られ、かつ稲が繁茂していない時期の航空写真が必要であることから、初夏よりも前の時期の航空写真の撮影が必要となります。共同で、航空写真を整備する際には、共用する各メンバーと撮影時期に問題はないかを確認することが必要です。

3. 民間団体と農業分野で地理空間情報を共用する

本章では、岩見沢地域を実例に、市と農業団体との間で地理空間情報の共用を円滑に進める上で必要な準備の考え方等について紹介します。また、情報共有のためのクリアリングハウス構築、民間団体を含む団体間で個人情報に該当する地理空間情報を取扱う場合の留意点について説明を行います。

3.1. 共用が期待される地理空間情報の特性を確認する

岩見沢市が保有する地理空間情報の中で、共用の対象となる基本的な情報は、「地番図」、「家屋図」、「道路データ」、「航空写真」です。また、空知中央 NOSAI、北海土地改良区が保有する地理空間情報の中で、共用の対象となる主要な情報として、「圃場図」、「農業水利施設位置図」があげられます（表 3.1-1）。

表 3.1-1 共用の対象となる地理空間情報の例

保有主体	情報名	内 容
岩見沢市	地番図	土地の区画形状（＝地番線（字名、字界を含む））
		地番情報（＝地番・枝番）、面積
		所有者
	家屋図	家屋の形状
	道路データ	道路台帳をもとにデジタル化された道路形状
	航空写真	解像度 25cm 程度の上空から撮影された写真
空知中央 NOSAI	圃場図	圃場の区画形状、作付品目、面積
		土地所有者、耕作者
北海土地改良区	農業水利施設位置図	農業水利施設名
		農業水利施設位置

このうち家屋図、道路データは地物の形状を示すものであり、航空写真は背景図や他の地理空間情報を作成する際の基本データとなるものです。

地番図は土地の区画形状を示したものに土地区画ごとの番号（地番・枝番）、所有者、用途（宅地、農地など）が属性情報として備わっています。圃場図は、地番図において農地として登録されている情報をさらに細分化し、実際に営農を行っている区画の形状を表した情報です。これには地番図の属性情報である土地所有者に加え、耕作者や作付品目情報などが属性情報として備わっています。

農業水利施設位置図は土地改良事業等により造成されたダム、頭首工、用排水機場及び用排水路等の基幹的な水利施設の位置を地形図上に示した情報です。

このうち、共用のための基本となる地理空間情報（基図になる情報）は、地番図、家屋図、道路データ、航空写真であり、これらの情報を利用する主な業務とその法的な根拠等は、以下となります（表 3.1-2）。

3.1. 共用が期待される地理空間情報の特性を確認する

表 3.1-2 地番図、家屋図、道路データ、航空写真を利用する主な業務とその根拠法等

利用主体	利用目的／業務内容	根拠法等
岩見沢市	・都市計画の策定（都市計画区域図の作成等を含む）	都市計画法
	・農業振興地域整備計画の策定（土地利用計画図等の作成などを含む）	農業振興地域の整備に関する法律
空知中央 NOSAI	・引受面積、共済金額、共済掛金等引受事務 ・共済金等損害評価（事故認定）事務 ・栽培実績および肥培管理等の事務 など	農業災害補償法
北海土地改良区	・土地改良財産台帳の整備	土地改良法 (第 94 条の 5)
JA いわみざわ	<NOSAI 等との共同利用> ・農作物共済などにおける共済金額（補償額）等の算定のための作物別耕地面積の把握（検査・更新・変更など）	(農業災害補償法)
	<土地改良区等との共同利用> ・農地の集団化、作業計画等の調整 ・権利移動の調整 ・適地・適作の促進等の支援	(土地改良法)
桂沢水道企業団	・給水区域、水道施設、水源の周辺の概況を明らかにする地図の作成・更新	水道法（第 7 条） 水道法施行規則 (第 1 条の 2)

また、法的な位置づけがなくても、農業団体では、地番図や航空写真等を基に圃場図や田区図（圃場図の中で実際に水田に水が張ってある部分の区画を表した情報）を作成し、業務に用います。

3.2. 地理空間情報の共用のためのシステム環境を整備する

各団体の GIS の導入状況は、下表の通りです（表 3.2-1）。既に多くの団体で GIS を導入していますが、岩見沢市の全庁型 GIS を除き、その利用用途は導入している部署の業務に特化しているものです。岩見沢地域のように、複数の団体間で、新たに統一的なシステム環境を整備することは現実的ではありませんので、既に導入・利用しているシステム環境を有効活用しながら、地理空間情報の共用を図ることが求められます。

表 3.2-1 岩見沢地域の GIS 導入状況

団体名	GIS 導入状況	
	導入済み or 構築中：○ 未導入：×	導入状況
岩見沢市	○	<ul style="list-style-type: none"> ・全庁型 GIS により、全職員が航空写真、地番図、家屋図などの基本情報を閲覧可能 ・個別業務用の GIS も部署ごとに導入
空知中央 NOSAI	○	<ul style="list-style-type: none"> ・現在構築中で、H22 年度から本格利用予定
JA いわみざわ	×	<ul style="list-style-type: none"> ・将来の GIS 導入について検討中
北海土地改良区	○	<ul style="list-style-type: none"> ・賦課金徴収業務に利用 ・GIS システムの更新について検討中
桂沢水道企業団 (オブザーバー)	○	<ul style="list-style-type: none"> ・管路管理業務に利用
三笠市 (オブザーバー・ 平成 21 年度より)	○	<ul style="list-style-type: none"> ・全職員が航空写真、地番図、家屋図などの基本情報を閲覧 ・部署ごとに閲覧できる情報を管理
美唄市 (オブザーバー・ 平成 21 年度より)	×	<ul style="list-style-type: none"> ・将来の GIS 導入について検討中

岩見沢地域の GIS 導入済み団体では、北海土地改良区を除き、当面、現行の GIS システムの更新を行う予定が無いため、既に導入されている GIS の有効活用を前提に地理空間情報の共用環境について検討しました。また、GIS 未導入の団体がシステム構築を行う際の留意点についても検討を加えました。以下にその内容を説明します。

(1)各団体が導入しているシステムを活用した地理空間情報の共用環境

GIS で用いるデータ構成を以下のように整理し、これらのデータを各団体が保有する GIS 上で利用できる条件を設定することで、情報共用のための環境を整備することとしました（表 3.2-2）。

3.2.地理空間情報の共用のためのシステム環境を整備する

表 3.2-2 GIS 上で用いるデータの構成

構成データ		例	システムに対する依存性
地図データ	ラスターデータ	背景図（航空写真のような画像情報）	ない ----- TIFF 形式、JPEG 形式のような汎用フォーマットで利用されている。
	ベクトルデータ	土地区画形状、家屋形状、道路形状のような四角形、円、多角形などの図形情報	ある ----- システムにより作成されるファイルフォーマットが異なる。
属性情報		土地区画ごとに結び付けられる土地所有者、土地面積、用途などの台帳情報	ある ----- システムにより作成されるファイルフォーマットが異なる。

ラスターデータは航空写真のような画像情報であることが多いため、通常、TIFF 形式や JPEG 形式のような汎用フォーマットで利用されており、システムの種類に依存しない情報です。このことから、ラスターデータの情報共用を行う際には、TIFF 形式、JPEG 形式で情報提供を行うこととしました。

ベクトルデータや属性情報は、それぞれのシステムにより利用できるファイルフォーマットが異なるため、そのまま情報共用をすることはできません。しかし、現在の多くの GIS では、共通フォーマットとしてシェイプファイルのインポート・エクスポートが可能となっています。そこで、岩見沢地域では、共用が望まれるデータをシェイプファイルに変換を行った上で情報提供を行うこととしました（表 3.2-3）。

表 3.2-3 構成データ別共用フォーマット

構成データ		共用フォーマット形式
地図データ	ラスターデータ	TIFF 形式、JPEG 形式 ----- シェイプファイル形式（.shp/.shx/.dbf 形式）
	ベクトルデータ	
属性情報		

(2)GIS の導入を行っていない団体との地理空間情報の共用環境

GIS を導入していない団体ではパソコン上で地図情報と属性情報を結びつけた利用をすることはできませんが、いずれかの情報のみであれば利用することは可能です。例えば、地図情報は画像情報であることから一般的な画像閲覧ソフトを利用することや紙出力することで利用することが可能となります。通常の GIS のアプリケーションでは属性情報を表計算ソフトやデータベース管理ソフトで利用可能なファイル形式（csv 形式、db 形式など）に出力する機能が備わっています。したがって、属性情報をパソコン上で利用することが可能となります。

GIS が導入されていない JA いわみざわでは、空知中央 NOSAI の GIS 導入に伴い、従来、紙ベースで共用していた情報のうち、属性情報を上記の形式で提供してもらい、パソコン上で利用することを検討しています。

(3)地理空間情報の共用を想定した GIS 導入時の留意点

地理空間情報の共用により、情報整備費用の削減を達成することが可能となります（「2.4.地理空間情報の共用・更新の効果を把握する」参照）。これには、(1)において決定された共用フォーマットに対応するシステムの導入を行うことが必要です。

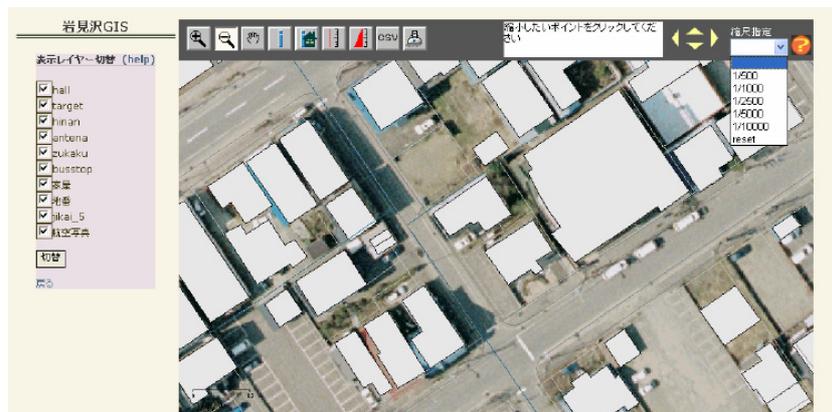
しかし、本格的な GIS の導入には、ソフトウェア購入費用、ライセンス料、保守費用、機材購入費用及び情報整備費用など多額の費用が必要となります。岩見沢市の全庁型 GIS では低額なオープンソースのシステムを採用し、機能追加（ユーザー管理、主題図閲覧等）を独自に行い、ライセンス料や保守費用の削減に努めています。他団体において、費用負担の少ないシステム導入を検討する際には、岩見沢市の全庁型 GIS 構築時の事例が参考になると考えられます（事例4）。

 【事例4】参照



【事例4】岩見沢市の全庁型 GIS の事例

岩見沢市の全庁型 GIS はオープンソースのソフトウェアを基に構成されているウェブ GIS である。オープンソースであることから、望む機能を自由に追加したり、独自に構築したサーバー環境上でこのソフトウェアを利用することで、通常は毎年度必要となるライセンス費用を削減することが可能となる。また、ウェブ GIS とはインターネット上で利用する GIS であることから、個別の PC へのソフトウェアのインストールも不要となるため、導入に際しての作業負担も大きく削減可能である。



岩見沢市全庁型 GIS

3.3. 地理空間情報の共用のための準備をする

地理空間情報の共用においては、電子化された情報を流通させることが最も効果があります。しかし、3.2.で述べたように地理空間情報の共用を望む団体全てがGISを導入しているとは限りません。情報共用時には、提供先の団体のシステム導入状況やシステムの機能を事前に把握し、情報提供者、情報利用者の双方に負担が生じないよう事前協議をすることが必要です。

また、地理空間情報には個人情報が含まれる場合もあることから、共用する地理空間情報が個人情報に該当するかの判断を行い、個人情報に該当する場合には、どのような取扱いをしなければならないかを事前に整理する必要があります（詳細は、「3.6.個人情報を含む地理空間情報を運用する」を参照）。

地理空間情報の共用のための準備として、岩見沢地域で実施した内容は以下のものです。

(1)事務的観点からのチェック事項

市町村と民間団体間の情報共有にあたって、提供する地理空間情報が個人情報に該当するか、個人情報に該当する場合はどのような手続きを要するかを整理しておかなければなりません。

また、岩見沢地域では、地理空間情報の整備・更新状況を管理するための情報共有方法として、クリアリングハウスを用いることとしています。クリアリングハウス利用にあたっては、無制限な情報流出とならないよう利用する団体の登録を行うことや容易に持続できるシステムとするため、登録するメタデータの項目について、内容確認の簡便化、メタデータ作成時の人的負担軽減のためにも登録項目の絞り込みやメタデータ作成者の選定が必要です（表 3.3-1）。

表 3.3-1 事務的観点でのチェック事項

チェック項目	チェックの視点	(参照) 本手引きの関連箇所
地理空間情報の個人情報該当性	各主体の個人情報保護条例、個人情報保護規則で定義される個人情報を含む地理空間情報に該当するかの判断が必要となります。	3.6. 個人情報を含む地理空間情報を運用する
地理空間情報が個人情報に該当する場合の手続き	各主体の個人情報保護条例、個人情報保護規則に基づき、提供に際しての根拠及び提供方法の整理が必要となります。	
クリアリングハウス利用団体について	クリアリングハウス運用ルールを定め、これに同意する団体のみが利用することが可能となるよう留意する必要があります。	3.5. 地理空間情報を共用するにあたっての課題を解決する
クリアリングハウスに登録するメタデータ項目について	地理空間情報の問合せ先、整備年度、縮尺精度、情報提供に際しての手続き等を簡便に知り得る内容の整理が必要となります。	
メタデータ作成・登録について	クリアリングハウスを有効活用するためにもメタデータが常に最新のものとなるよう努力しなければなりません。	

(2)技術的観点からのチェック事項

地理空間情報の流通促進に向けた整理・調整事項として、情報共用時のファイル形式の統一を図るとともに、どのような団体がいかなる情報を保有し、整備しているかにかかる情報を共有する方法が考えられます。

岩見沢地域では、各主体が既に GIS を導入もしくは、導入検討中であることから、それぞれが保有する GIS で利用可能となる汎用的なファイル形式での情報流通が必要となります。これに加え、ファイル形式以外にも業務に利用するために必要となる縮尺精度を満たしているかを確認することが必要となります（表 3.3-2）。

表 3.3-2 技術的観点でのチェック事項

チェック項目	チェックの視点	(参照) 本手引きの関連箇所
現在利用している GIS で利用できるファイル形式について	各主体が利用している GIS でシェイプファイル形式、TIFF 形式、JPEG 形式を利用できるかをチェックします。また、情報提供に際して、これらの形式に変換する機能が GIS に備わっているかを確認します。	3.2. 地理空間情報の共用のためのシステム環境を整備する
必要とする縮尺精度について	各主体が保有している地理空間情報の縮尺精度を確認し、業務や新たな情報整備に必要な縮尺精度を満たしているかを確認します。	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

3.4. 地理空間情報を共用して業務を行う

「2.4.地理空間情報の共用・更新の効果把握」において、各主体間における情報の流動に沿って整理していますが、ここで改めて情報の流動にかかる全体像を示します。

空知中央 NOSAI が、岩見沢市から提供を受けた航空写真、地番図、地形図等の地理空間情報をもとに新たに作成する圃場図（土地所有者、耕作者などの属性情報を含む）を JA いわみざわ、北海土地改良区で共用することにより、図 3.4-1 に示すような情報流通が行われます。

JA いわみざわでは、空知中央 NOSAI からデジタル化された圃場図にかかる属性情報の提供を受けることで、共済組合員コードから、農協組合員コードへの一括変換が可能となり、従来の情報入力業務の負担軽減となります。また、北海土地改良区では、空知中央 NOSAI から圃場図に記載されている土地所有者、耕作者情報等の提供を受けることにより、従来は、独自に法務局から情報取得を行ない、実施していた田区図修正の業務効率化を図ることが可能となります。

岩見沢地域では、上記のような情報流通を促進するため、3.2.で述べたように GIS のソフトウェアに左右されにくい、共通フォーマットでの情報共用を基本的な考えとしています。ただし、北海土地改良区のように導入してから年数を経過したシステムでは、膨大な量に及ぶデータの取り込みができない可能性も考えられます。そのような場合には、システム環境を再度確認し、部分的な情報で業務に利用できるのであれば、データを細分化して共用するなどの対応をとることが望まれます。

また、GIS を導入していない JA いわみざわに対しては、属性情報は電子ファイルで提供するもの、地図情報は紙ベースで提供するなどの対応を行うこととしています。地理空間情報の共用には、GIS を保有しているか否かに関わらず、可能な部分から共用を進めることが重要です。

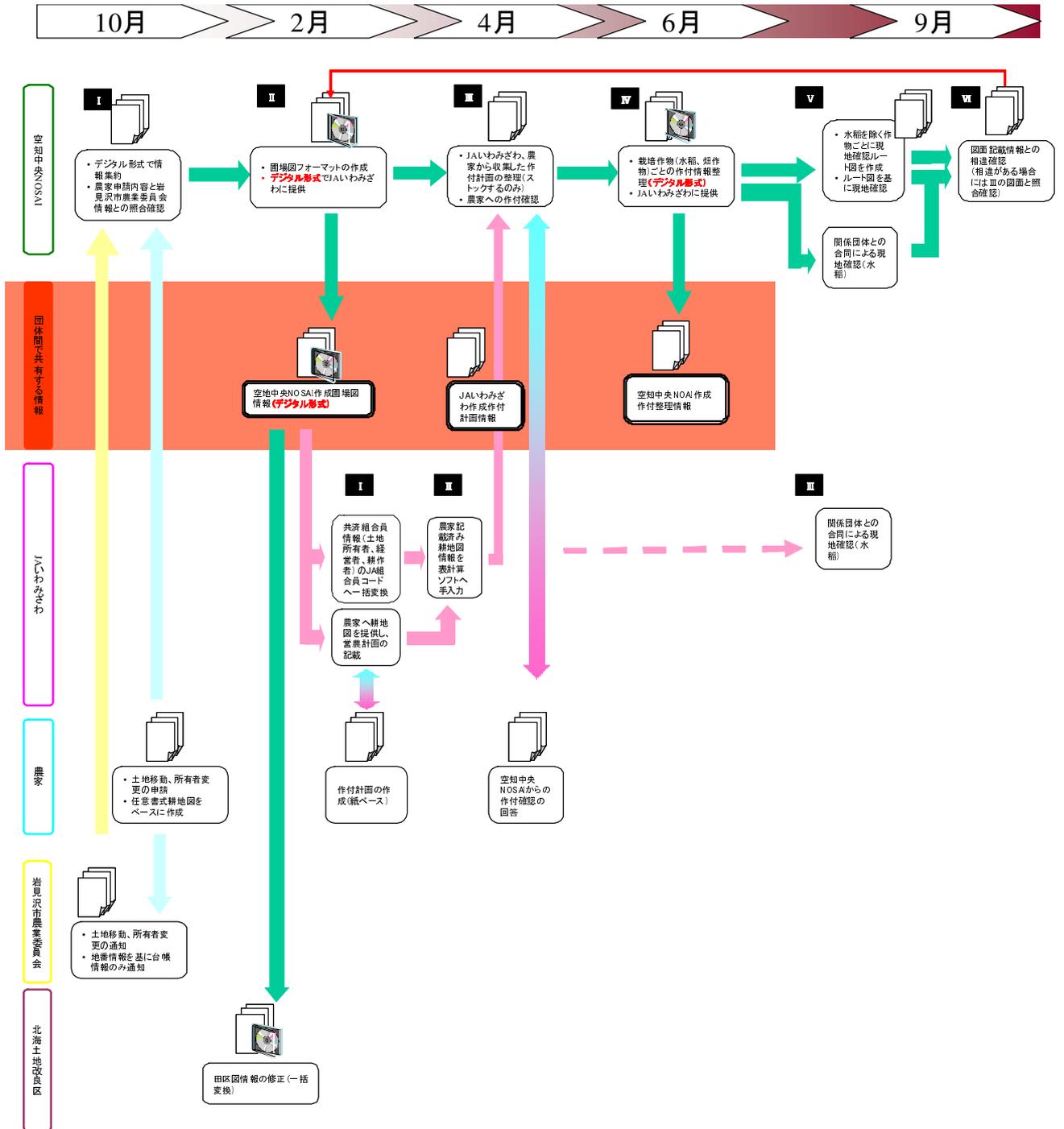


図 3.4-1 各団体間の情報共用連携イメージ

3.5. 地理空間情報を共有するにあたっての課題を解決する

地理空間情報の共有においては、各団体が、「どのような情報」を「どのような形」で、「誰」が作成・所有しているかを把握することが効果的です。ここでは、地理空間情報の共有方法の一つであるクリアリングハウスの構築について、岩見沢地域の事例をもとに説明します。

3.5.1. クリアリングハウスを利用する目的

「クリアリングハウス」とは、インターネット上で地理空間情報の所在情報等を検索できるシステムであり、一般的には以下の要件を満たすことが必要です。

【クリアリングハウスに求められる要件】

- ・誰もが容易にかつ安価に利用できるシステムとなる必要がある。
- ・登録するデータの作成、更新が簡便なシステムである必要がある。
- ・不正な外部アクセスや無制限な情報流出が発生しないようにすることが必要である。

(参考) 国土地理院地理情報クリアリングハウスHP (<http://zgate.gsi.go.jp/ch/jmp20/jmp20.html>)

利用者は、クリアリングハウスで情報検索することにより、自らが必要とする地理空間情報の内容、精度、作成・更新時期、対象地域、作成者、問合せ先等の情報を入手できることとなります。この仕組みを用いることで、データの相互利用が促進され、不必要な重複投資が回避されることが期待できます。例えば、岩見沢地域では、アンケート調査の結果、地番図の整備・更新は、北海土地改良区と岩見沢市がそれぞれ独自に実施していることがわかりました。

3.5.2. 利用団体の同意

岩見沢市では、本実証調査の検討委員会の参加メンバーである(株)はまなすインフォメーションが独自にクリアリングハウスシステムの試作を行っており、本実証においては、クリアリングハウスの運用ルールに同意し、その適用団体とされた団体へ無償で提供されました。これを利用する団体は、以下の内容について、運用ルール適用団体各構成員への公開に同意できる団体であることが前提となります。

運用ルールの適用団体として記載されていない団体がクリアリングハウスを利用する場合には、推進体制に参加の上、運用ルールの内容に同意することで利用可能となります。

【クリアリングハウス上で公開する情報内容】

- ・地理空間情報に関する事項（地理空間情報名、整備時期、整備仕様、作成範囲、属性項目）の項目
- ・提供時の問い合わせ部署
- ・共用制限事項

ここでは、岩見沢地域で実際にクリアリングハウスを利用している地理空間情報とクリアリングハウス利用の際に取り交わした運用ルールを事例5で示します。

 **【事例5】参照**



【事例 5】クリアリングハウスに登録している情報及び運用ルール

平成 20 年度より、平成 19 年度ニーズ調査で共用ニーズの高い地理空間情報（航空写真、地番図、家屋図、道路データ）について、情報共有を行った。また、同年度には各機関の実務者により構成される「クリアリングハウスWG」を開催し、試作版クリアリングハウスシステムを利用しての感想や改善点の検討を行った。

平成 21 年度には、平成 20 年度の意見をもとにシステム改修を行い、メタデータを登録し、情報の公開を行った。平成 21 年度に登録を予定している地理空間情報は下表のものである。岩見沢地域では、実証事業終了後は次頁の運用ルールに基づき、クリアリングハウスを利用する団体間で使用料の支払いについて協議を行うこととしている。

表 クリアリングハウスに登録している地理空間情報

部局または団体	部	課	係	地図/台帳/画像の名称
空知中央 NOSAI	農作部	農作課		任意の作物作付耕地図
北海土地改良区	総務部	賦課調整課		地番図
				オルソ画像（航空写真）
				北海航測制作地形図
				田区図（ポリゴンのみ）
桂沢水道企業団	企業局	管理課	工務係	地番図
				現況平面図及び管路図
				水道地図(国土地理院長の承認を得て同院発行の 1/50,000 地形図を複製したものである。)
				管路台帳システム

3.5.地理空間情報を共用するにあたっての課題を解決する

クリアリングハウス運用ルール（平成 21 年 4 月）

（目的）

岩見沢地域を対象として実施する「岩見沢市地図情報等利活用推進モデル事業」（以下「本事業」という。）において、共用する地理空間情報の円滑な流通を目的として、クリアリングハウスを設置し、以下の規則に則り、運用を行うものとする。

（適用団体）

岩見沢市、いわみざわ農業協同組合、北海土地改良区、空知中央農業共済組合、桂沢水道企業団

（クリアリングハウス利用にあたっての準備）

クリアリングハウス利用にあたって必要とされるソフトウェアのダウンロードについては、各団体のシステム管理者と協議の上、個別端末にダウンロードし、インストールを行うものとする。

（クリアリングハウス利用時の権限について）

1. クリアリングハウスシステムの管理者は株式会社はまなすインフォメーションとし、同社はクリアリングハウス利用における閲覧権限についての統括的管理者を設置することとする。
2. 各団体のクリアリングハウス利用においては、各団体のアクセス権管理者が株式会社はまなすインフォメーションの統括的管理者へ連絡し、閲覧の許可を受けるものとする。
3. 各団体のアクセス権管理者及び各団体の利用者はそれ以外の者がクリアリングハウスを閲覧できないようパスワード情報等の漏えい防止に努めることとする。

（クリアリングハウスに登録するメタデータについて）

1. クリアリングハウスに登録するメタデータはそれにより個人を特定し得る情報とならないよう、地理空間情報に関する事項（地理空間情報名、整備時期、整備仕様、作成範囲、属性項目）の項目及び提供時の問い合わせ部署、共用制限事項の情報のみとする。
2. 当該地理空間情報が個人情報に該当する場合には、各団体の個人情報保護規定に則し、外部への情報提供のための手続き方法をメタデータに記載し、登録を行うこととする。
3. 登録する地理空間情報のメタデータについては、定期的に、共用を望む地理空間情報のニーズ確認を行い、共用ニーズの高い地理空間情報のメタデータを中心とする。

（クリアリングハウス機能の追加、登録するメタデータの範囲拡充等について）

1. クリアリングハウスの機能の追加については、各団体の意見をもとにクリアリングハウスシステム管理者が行うこととする。
2. クリアリングハウスの機能の追加時に費用が発生する場合には、本ルールの適用団体が費用負担について協議することとする。登録するメタデータの範囲拡充においては、岩見沢市個人情報保護条例、各団体の個人情報保護規定等を踏まえ十分に協議をすることとする。

3.5.3. クリアリングハウスの運用

クリアリングハウスは地域連携体制に参加するすべての団体が利用することで効果が上がるものです。その管理・運用に当たっては、システム管理者を設定し、全体管理を行うことが必要となります。

また、システムを利用する団体によっては、外部アクセスの制限を受けることも考えられることから、各団体内のシステム管理者への外部アクセスの申請を行うことも求められます。岩見沢地域では、図3.5-1に示すように、各団体のアクセス権管理者が、クリアリングハウスシステム管理者に対して、クリアリングハウス利用申請を代表して行い、公開URL、パスワードの配布を受けることとなります。各団体のアクセス権管理者は、配布された公開URL、パスワードを団体内の利用者に対して、再配布することで、各団体の職員がクリアリングハウスを利用できるようになります。

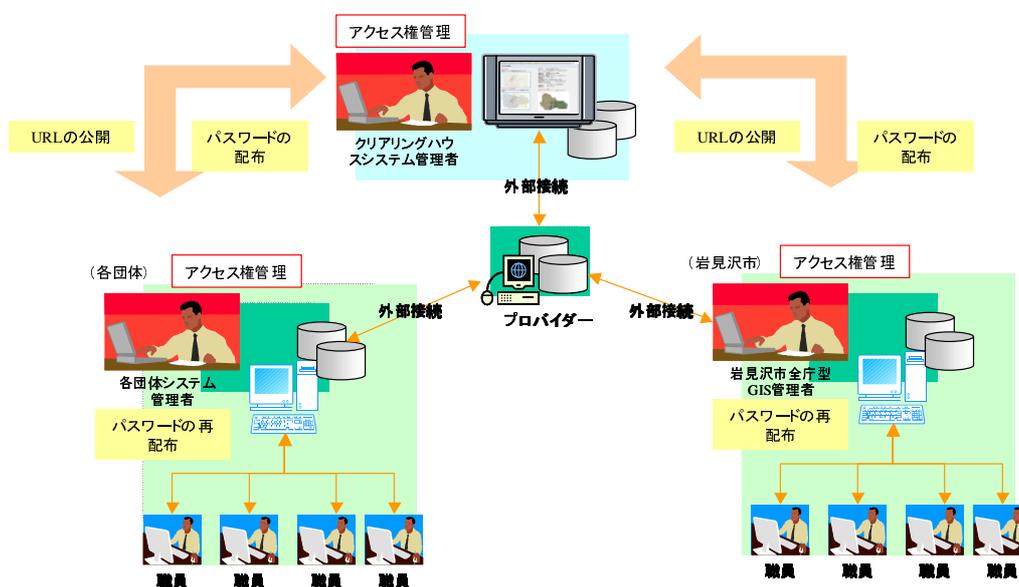


図 3.5-1 岩見沢地域のクリアリングハウス管理体制

事例6では岩見沢地域で利用するクリアリングハウスの管理体制について、事例7では、クリアリングハウスシステム上でのユーザ管理及び同システム利用時の各団体での対応方法について示します。

 【事例6、7】参照



【事例 6】岩見沢地域クリアリングハウスのシステム管理者の選定

クリアリングハウスシステムの運用においては、クリアリングハウス利用における閲覧権限についての統括的管理者として、クリアリングハウスシステム管理者を設置する。岩見沢地域においては、(株)はまなすインフォメーションにクリアリングハウスシステム管理者を置き、各団体にアクセス権管理者を設置する。

各団体のクリアリングハウス利用においては、各団体のアクセス権管理者がクリアリングハウスシステム管理者へ連絡し、閲覧の許可を受ける。

各団体のアクセス権管理者及び各団体の利用者はそれ以外の者がクリアリングハウスを閲覧できないようパスワード情報等の漏えい防止策を講じる必要がある。

各利用団体の規則では、電子ファイルの外部提供が情報管理規則に抵触する場合も考えられることから、クリアリングハウスの利用目的を明確にし、各団体の情報管理責任者に申請を行う。



【事例 7】岩見沢地域のクリアリングハウスの例

岩見沢地域で試作されたクリアリングハウスでは、クリアリングハウスシステム管理者のみがアクセス権の管理を行うよう機能整備が行われている。管理者のアカウント、ログインIDを入力したものが、「ユーザ管理」画面に入ることができ、ユーザの新規登録、変更、削除が可能となる(図1)。

空知メタデータ検索サービス

ID	アカウント	種別	メール	登録日	更新日	
1	admin	管理		2009/09/09	2009/09/10	編集 削除
2	ito	一般		2009/09/10	2009/09/10	編集 削除
3	matsudate	管理		2009/10/08	2010/01/14	編集 削除
4	hamanasu	管理		2009/10/27	2010/01/15	編集 削除
6	wamizawa	管理		2010/01/13	2010/01/15	編集 削除
7	hokkai	管理		2010/01/13	2010/01/15	編集 削除
8	jaiwamizawa	管理		2010/01/13	2010/01/15	編集 削除
9	sorachinosai	管理		2010/01/13	2010/01/15	編集 削除
10	katurazawa	管理		2010/01/13	2010/01/15	編集 削除
11	hit	管理		2010/01/15	2010/01/15	編集 削除
12	ootomo	管理		2010/01/15	2010/01/15	編集 削除
13	hashimoto	管理		2010/01/15	2010/01/15	編集 削除
14	bibai	管理		2010/01/15	2010/01/15	編集 削除
15	mlkasa	管理		2010/01/15	2010/01/15	編集 削除
16	mlit	管理		2010/01/15	2010/01/15	編集 削除

図1 ユーザ管理画面

(1) ユーザ登録

ユーザの登録には「アカウント」、「メールアドレス」、「パスワード」、「種別」の登録が必要となる(図2)。メールアドレスはユーザの重複登録を防止するために登録するものである。種別は「管理」、「一般」に分けられ、「管理」に登録されているユーザがユーザ登録を行うことが可能となる。

空知メタデータ検索サービス

アカウント	<input type="text"/>
メール	<input type="text"/>
パスワード	<input type="password"/>
再入力	<input type="password"/>
種別	<input type="radio"/> 管理 <input checked="" type="radio"/> 一般
<input type="button" value="更新"/>	

図 2 ユーザ登録画面

(2) アクセス権管理者への申請

クリアリングハウスはインターネットを通じて、外部情報の検索を行うものであるが、団体によっては、インターネットの外部アクセスを制限している場合がある。こうした場合には、クリアリングハウス利用において、各団体のアクセス権管理者に外部アクセス許可の申請を行うことが必要である。

(3) 情報管理者への申請

一部団体の情報保護管理規則では、団体内で利用している文書及び図面等の電磁的記録が情報セキュリティ対策の対象となる場合がある。「空知中央 NOSAI 情報保護管理規則」第 3 条第 2 項では、「個人情報を含むすべての情報（電磁的に記録されたもの及び入出力帳票を含む。）及び情報を管理する仕組み（情報システム及びその開発・運用・保守に関する資料等をいう。）」を情報資産としており、同条第 10 項には情報資産の管理について記載されている。また、同規則第 35 条では情報システムにかかる情報として、「文書及び図面等の電磁的記録」がセキュリティ対策の対象となっている。そのため、空知中央 NOSAI で整備するメタデータの外部提供についても制限を受ける可能性がある。

上記対策の実施は、同規則第 28 条に基づき、「情報保護管理委員会」が行うとしており、「情報保護管理委員会」に対し、メタデータのみでは個人を特定する情報とならないこと、地域間で情報を共有し、情報整備時の経費節減に資する等の根拠を明確にした申請作業が必要である。

3.5.4.メタデータの作成・登録

(1)登録する地理空間情報の種別選択

共用ニーズの高い地理空間情報を整理・抽出し、クリアリングハウスに登録するためには、アンケート調査やヒアリング調査を行うことが有効です。登録する地理空間情報については、定期的に共用を望む地理空間情報のニーズ確認を行い、共用ニーズの高い地理空間情報を中心とするメタデータの登録を行なうことで、更新作業の負担を軽減することが可能となります。

岩見沢地域においてクリアリングハウスに登録を行った地理空間情報は前述の事例5(p.3-11を参照)の通りです。

(2)作成するメタデータの項目の整理

メタデータについては、JMP2.0 (Japan Metadata Profile 2.0) に則し、必須要素を項目とすることで、公共測量成果と同様の情報を記載することが可能となり、汎用性が高まります。また、メタデータに記載する項目は、地理空間情報に関する事項（地理空間情報名、データ種別、作成年度、縮尺・精度、言語、主題分類など）及び連絡先（問い合わせ部署）等であり、個人を特定し得る情報は記載しません。メタデータの主題分類については、JMP 2.0仕様書（国土地理院技術資料 E-1-No.281）に基づいてコードの記載を行います。

岩見沢地域では、情報の提供に際して地理空間情報が個人情報に該当すると判断される場合は、各自治体の個人情報保護条例、個人情報保護に関する法律、各団体の個人情報保護規定に則し、個人情報が含まれる地理空間情報を提供する際の取り交わし事項や申請方法、根拠となる法令、又は条例項目等について記載し、情報提供時の対応を円滑に進めることとしました。そこで、メタデータに情報利用に際しての手続き情報についても記載をすることとしました。

事例8では、岩見沢地域で利用したクリアリングハウスに登録されるメタデータの内容について示します。

 【事例8】参照



【事例 8】岩見沢地域のメタデータ例

【クリアリングハウスに登録されるメタデータ項目】

項目名	記載される内容
地理空間情報名	地理空間情報の名称を記載する。
データ種別	「紙」もしくは「デジタル」で媒体の状態を示す。
作成年度	地理空間情報作成年度もしくは更新年度を記載する。
縮尺・精度	地理空間情報縮尺もしくは画像解像度を記載する。
言語	地理空間情報に用いられる言語を記載する。 日本語を用いている場合は「JPN」と記載する。
主題分類	データ分類のためのコードを記載する。 例えば、「航空写真」は「画像」であるので、「全地球基本地図画像 (010)」に分類される。 「地番図」は土地所有者や地目などの土地及び土地利用に関する情報であるので、「土地台帳計画 (015)」に分類される。
担当部署名	地理空間情報を作成・更新もしくは管理している部署名を記載する。
担当部署連絡先	地理空間情報の提供希望に関する連絡先（電話番号）を記載する。
範囲	下記の項目のうち最低限ひとつの項目を記載する。
	地理空間要素 地理空間情報の作成範囲を記載する。 例えば、岩見沢市全域を対象とした航空写真の場合は「岩見沢市全域」と記載する。
	時間要素 〇〇年～□□年のように地理空間情報の時系列的範囲を記載する。
垂直要素 地理空間情報が標高データである場合には「最低標高」、「最高標高」など標高データの範囲を記載する。	
役割	担当部署の地理空間情報に関する役割を記載する。 例えば、地理空間情報の管理を行っているとし、「管理者」とする。地理空間情報を保有している部署の職員自身が独自に作成した場合は「創作者/管理者」とする。
要約	地理空間上の概略の説明を記載する。提供にあたっての留意事項があればここに記載する。 例えば、共用制限事項に関しては、岩見沢市個人情報保護条例、各団体の個人情報保護規定に則し、個人情報が含まれる地理空間情報提供の際の取り交わし事項や申請方法、根拠となる法令、条例項目等の記載が必要な場合にはここに記載する。
データ作成日付	メタデータの作成・更新日付を記載する。 日付については、すべて西暦とし、年、月、日を半角のハイフン記号「-」でつないだ形式で記載する。

【クリアリングハウスに登録される地理空間情報の主題コード】

地理空間情報名	定義コード	主題コード名称
地番図	015	土地台帳計画
家屋図	015	土地台帳計画
道路図	018	運輸
航空写真	010	全地球基本地図画像
地形図	010	全地球基本地図画像
町内会エリア情報地図	003	境界
水道施設台帳図	019	公共事業・通信
通学路・学区割りデータ	003	境界

(3)登録データ作成者の選定

メタデータの作成及び登録は、各団体における地理空間情報の整備にかかる各部署の業務責任者が行い、メタデータの作成及び登録が一部の担当者に集中しないように留意することが必要となります。

国土地理院作業規程の準則においては、JMP2.0に準拠した書式による製品仕様書の作成が義務付けられており、メタデータが地理空間情報の整備と同時に作成されることとなります。今後、発注時の契約事項にJMP2.0に準拠した製品仕様書の作成を行うことや指定した項目が含まれるメタデータの作成を追加するなど、情報入力にかかる作業負担や費用の軽減等の方法について工夫することで、メタデータ作成に関する負担を軽減することが可能となります。

3.5.5.構築、運用、改修費用

クリアリングハウスシステムの構築時の費用負担や運用、改修費用の検討を行う場合は、事前に利用団体の合意を得ることが必要です。また、クリアリングハウスの機能の追加については、各団体の意見をもとにクリアリングハウスシステム管理者が行うこととし、費用が発生する場合には、「クリアリングハウス運用ルール」の適用団体が費用負担について協議する必要があります。

3.6. 個人情報を含む地理空間情報を運用する

地理空間情報の共用に際しては、地理空間情報の個人情報該当性の有無が課題となります。地方公共団体は個人情報保護条例、民間団体は個人情報保護法及び分野別に主務大臣が定めるガイドラインに基づき判断が求められます。

地理空間情報が個人情報に該当する場合には、どのような手順を経て、情報の利用・提供が可能であるかを明確にすることが重要です。本節では、岩見沢地域での実証に基づき地理空間情報の個人情報該当性及び個人情報に該当する場合における情報提供時に留意すべき事項について解説します。また、地理空間情報の整備に関する根拠法令も併せて整理し、情報提供の根拠についても解説を行います。

3.6.1 行政から民間団体を含む第三者に地理空間情報を提供する場合

(1) 個人情報該当性の判断基準（具体例について）

行政が保有する地理空間情報の中で、共用の対象となる「地番図」、「家屋図」、「道路データ」、「航空写真」について、各地方公共団体の個人情報保護条例の条項に基づき、各情報の個人情報該当性に関して判断することとなります（表 3.6-1）。

表 3.6-1 行政が保有する地理空間情報の例(再掲)

情報名	内 容
地番図	土地の区画形状（＝地番線（字名、字界を含む））
	地番情報（＝地番・枝番）、面積
	所有者
家屋図	家屋の形状
道路データ	道路台帳をもとにデジタル化された道路形状
航空写真	解像度 25cm 程度の上空から撮影された写真

(2) 個人情報保護条例における「個人情報」の定義

1) 岩見沢市のケース

岩見沢市の個人情報保護条例において、個人情報は「個人に関する情報であって、特定の個人が識別され、又は識別され得るものであり、文書、図画、写真、フィルム又は磁気テープその他これらに類するものに記録されたものをいう。ただし、法人その他の団体に関する情報に含まれる当該法人その他の団体の役員に関する情報を除く。」（第 2 条（1））と定義され、さらに「個人情報ファイル」（第 2 条（4））について以下のように定義されています。

【岩見沢市個人情報保護条例第 2 条(抜粋)】

(4) 個人情報ファイル 実施機関が保有する個人情報を含む情報の集合物であって、次に掲げるものをいう。
 ア 個人情報を取り扱う事務(以下「個人情報取扱事務」という。)の目的を達成するために特定の個人情報を子計算機を用いて検索することができるように体系的に構成したもの
 イ アに掲げるもののほか、個人情報取扱事務の目的を達成するために氏名、生年月日、その他の記述等により特定の個人情報を容易に検索することができるように体系的に構成したもの

3.6. 個人情報を含む地理空間情報を運用する

岩見沢市の個人情報保護条例の「個人情報ファイル」の定義は、「行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律」の条文に類似する表現となっています。

2) 他の地方公共団体のケース

岩見沢地域において地域連携が想定される地方公共団体として、岩見沢市に隣接する三笠市と美唄市を例に整理すると以下のとおりとなります。三笠市及び美唄市の個人情報保護条例における個人情報の定義は、いずれも「個人に関する情報であって、特定の個人が識別され、又は識別され得るものをいいます。ただし、法人その他の団体に関する情報に含まれる当該法人その他の役員に関する情報を除く。」（三笠市個人情報保護条例第2条第1号(1)、美唄市個人情報保護条例第2条第2号(2)）とされており、地方公共団体が制定する個人情報保護条例として標準的なものとなっています。

地方公共団体が保有する地理空間情報を外部に提供しようとする際は、統括版の「3.5.3. 個人情報を含む地理空間情報を運用する」に示す個人判断フロー（図 3.6-1）に従って、地理空間情報にかかる個人情報該当性及び個人情報に該当する場合における利用提供の可否を個々に検討した上で、最終的には各団体の条例や規則に基づいた判断を行うことが重要です。

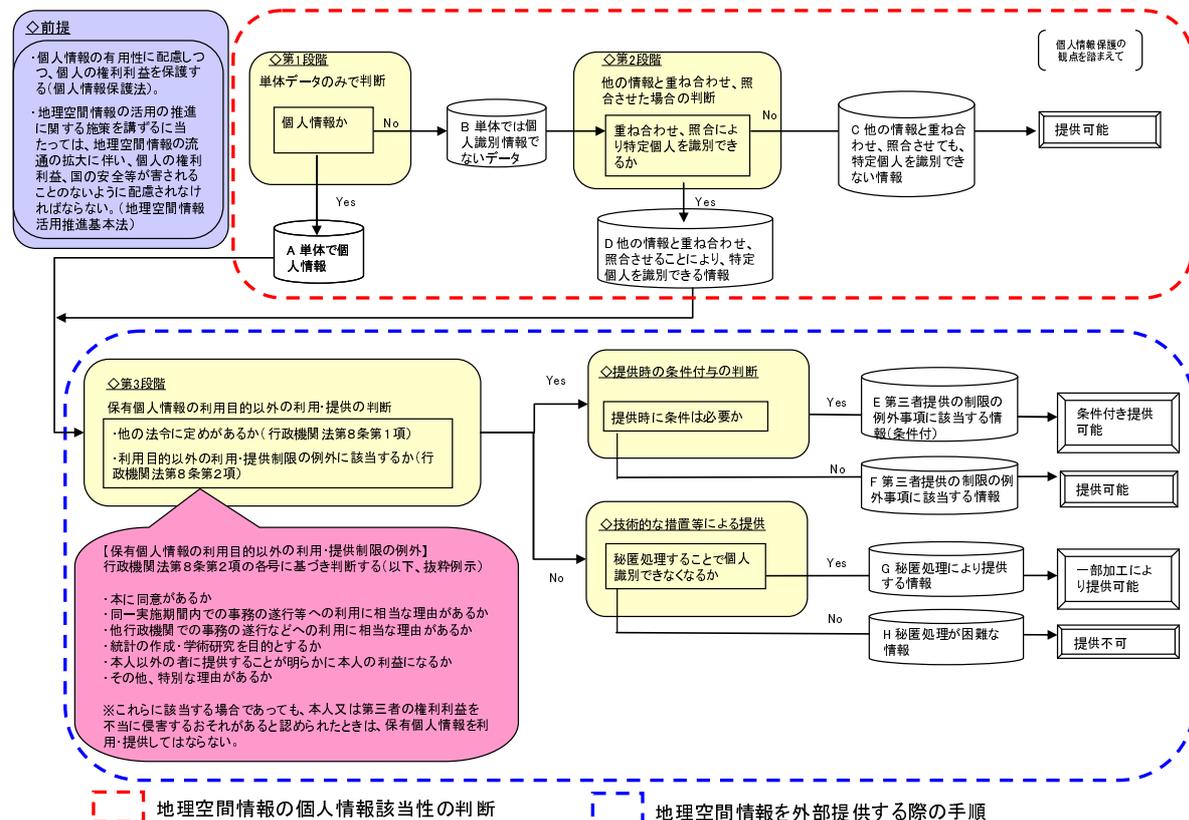


図 3.6-1 自治体における「個人情報該当性」及び「保有個人情報の利用目的以外の利用・提供」の判断と提供の手順について

1) 地理空間情報の個人情報該当性の判断 (第1段階)

① 岩見沢市のケース

岩見沢市では、岩見沢市個人情報保護条例による個人情報の定義に基づき、地番図の「地番」、「土地の区画形状」、家屋図の「家屋の形状」、及び「航空写真(解像度 25cm 程度の上空から撮影された

写真)」については、いずれも「単体」では、個人情報に該当しないと判断しています（岩見沢市総務部庶務課の回答）（表 3.6-2）。

表 3.6-2 岩見沢市の判断結果(第1段階)

地番図の「地番」、「土地の区画形状」、家屋図の「家屋の形状」	⇒単体では、個人情報に該当しない。
「航空写真」	⇒単体では、個人情報に該当しない。

②他の地方公共団体のケース

三笠市、美唄市では、三笠市個人情報保護条例、美唄市個人情報保護条例の個人情報の定義に基づき、地番図の「土地の区画形状」、「地番」、及び家屋図の「家屋の形状」は単体では個人情報に該当しないと判断しています（表 3.6-3）。

航空写真については、三笠市、美唄市が過去に航空写真を市民向けに公開、あるいは第三者に提供した実績がないこと、また、現在保有している航空写真の撮影時期が比較的古いものであること等から、実際の判断は、具体的なケースが発生した時点で行うとしているが、岩見沢市の判断が参考になるとの回答を得ました（表 3.6-3）。

表 3.6-3 三笠市、美唄市の判断結果(第1段階)

地番図の「地番」、「土地の区画形状」、家屋図の「家屋の形状」	⇒単体では、個人情報に該当しない。
--------------------------------	-------------------

2) 地理空間情報の個人情報該当性の判断（第2段階）

地番図の「土地の区画形状」、「地番」、家屋図の「家屋の形状」は、単体では個人情報に該当しませんが、「地番」、「土地の区画形状」については、「他の情報と重ね合わせるにより個人を識別可能な情報」に該当する可能性があります。

①岩見沢市のケース

岩見沢市の個人情報保護条例では、「他の情報と照合することにより特定個人を識別することができる情報」の取扱いについて条文には明記されていませんが、そのような情報は個人情報として取扱うというのが岩見沢市の見解です。「岩見沢市個人情報保護条例の解釈及び運用について」によれば、第2条1項の「個人情報」の定義について『特定の個人が識別され、又は識別され得るもの』には、当該情報に含まれる氏名、住所、生年月日等により特定の個人が明らかに識別できる情報のほか、当該情報のみでは特定の個人を識別できないが、他の情報と組み合わせることにより特定の個人が識別され得る情報も含まれる。』とされています。

例えば、地番図に記載された「地番」、「土地の区画形状」は、単体データとしては個人情報に該当しませんが、不動産登記情報と照合することにより特定の個人を識別することができることとなるため、個人情報として取扱います。しかしながら、「地番」及び「土地の区画形状」については、法務局備付けの不動産登記情報及び地図（公図）により、誰もが閲覧可能であることから、法令の規定により又は慣行として公にされているという事実があると考えられます。

一方、高解像度の航空写真も、拡大すると個人の住宅敷地内の情報（敷地内のおおまかな利用状況、自動車保有状況など）が看取される可能性があるため、特定の個人を識別するには至らないものの、公にすることで一般に他者に知られたくないプライバシーにかかる情報が明らかとなることがありま

3.6.個人情報を含む地理空間情報を運用する

す。現在、岩見沢市がHP上で公開している航空写真は、概ね50cm解像度に加工をし直し、拡大率に制限をかけ、保護を行っています。

表 3.6-4 岩見沢市の判断結果(第2段階)

地番図の「地番」、「土地の区画形状」	⇒単体データとしては個人情報に該当しないが、「他の情報と照合することにより特定の個人を識別することができる情報」であり、個人情報として取扱う。
航空写真	⇒単体データとしては個人情報に該当しないが、公にすることで、一般に他者に知られたくない情報が明らかとなることがないかどうかという観点からのチェックが必要。

②他の地方公共団体のケース

三笠市及び美唄市の個人情報保護条例の条文には、「他の情報と照合することにより特定の個人を識別することができる情報」の取扱いについて、岩見沢市個人情報保護条例同様明確な規定はされていません。また、三笠市、美唄市では、過去に地番図等の外部提供を行ったことがないことから、本調査期間中にこれらの地理空間情報が「他の情報と照合することにより特定の個人を識別することができる情報」となるかの明確な判断を出すまでには至っておらず、岩見沢市や他市の事例を基に判断基準について、今後具体的な検討が必要であるとの回答を得ました。

ここでは三笠市、美唄市の検討の参考となるよう岩見沢市以外の市の例について、個人情報保護条例の記載を基に解釈事例を紹介します。

例えば、箕面市個人情報保護条例の場合、条文に規定される個人情報は、「個人に関する情報であつて、特定の個人が識別され、又は識別され得る情報（事業を営む個人の当該事業に関する情報を除く。）をいう。」と定義されていますが、箕面市は「特定の個人が識別され、又は識別され得る情報」を氏名や住所等によって特定の個人がその情報から直接分かる場合のほか、氏名が記載されていないくても、記号番号等で他の情報と結びつけることにより特定の個人が分かる情報又は内容で特定個人が推測できる情報を含むものと解釈しています。

<p>(定義)</p> <p>第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>(1)個人情報 個人に関する情報であつて、特定の個人が識別され、又は識別され得る情報（事業を営む個人の当該事業に関する情報を除く。）をいう。</p>
<p><解釈></p> <p>1 第1号関係</p> <p>(1)「個人に関する情報」の「個人」とは、自然人をいい法人を含まないから、法人その他の団体に関する情報は本号に該当しない。また、事業を営む個人の当該事業に関する情報も個人情報から除外される。さらに、「情報」の内容及び種類、マニュアル（手作業）処理及び電算処理並びにその他の処理方法のいかんを問わず保護の対象とする。</p> <p>(2)「特定の個人が識別され、又は識別され得る情報」とは、氏名や住所等によって特定の個人がその情報から直接分かる場合のほか、氏名が記載されていないくても、記号番号等で他の情報と結びつけることにより特定の個人が分かる情報又は内容で特定個人が推測できる情報を含む。</p> <p style="text-align: right;">（「箕面市個人情報保護条例の解釈と運用」より）</p> <p style="text-align: right;">http://www2.city.minoh.osaka.jp/SOUMU/KOUKAI/hogo_seikyu.html</p>

また、花巻市個人情報保護条例のように、条項に「他の情報と照合することにより、特定の個人を識別することができることとなるものを含む」と明記している条例もあります。

(定義)

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(1) 個人情報 生存する個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と照合することにより、特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）をいう。ただし、法人その他の団体の活動に関する情報に含まれる当該法人その他の団体の役員に関する情報及び事業を営む個人の当該事業に関する情報を除く。

（「花巻市個人情報保護条例」より）

http://www.city.hanamaki.iwate.jp/city/somu/kojin_johohogo.html

これらの参考事例を基に、三笠市及び美唄市の両市が岩見沢市や箕面市などと同様の解釈をする場合は、個人情報として扱うこととなります。

3) 地理空間情報を外部提供する際の判断手順

ア. 地理空間情報の外部提供の可否に関する判断（第3段階）

判断フローの第3段階では、地理空間情報の外部提供の可否について判断します。各市の個人情報保護条例（利用及び提供の制限）では、個人情報の目的外利用等を行ってはならない旨規定していますが、本人及び第三者の権利利益を不当に侵害することになる場合を除き、利用及び提供が可能となる例外として「公益上の必要性が認められる」場合について規定しています。岩見沢市個人情報保護条例では、これに加え、「同一の実施機関内及び他の実施機関」への提供、「国等」への提供についての規定を明記しています。

① 岩見沢市のケース

a) 国等に提供する場合の判断

第三者に対する情報提供、特に、第三者が岩見沢市個人情報保護条例に規定する「国等」に該当する場合においては、岩見沢市個人情報保護条例第8条第1項第6号（「国等に提供する場合であつて、個人情報を利用する者が、事務の執行に必要な限度で利用し、かつ、利用することについてやむを得ない理由があると認められるとき。」）に該当するかどうかを判断することとなります。

岩見沢市個人情報保護条例における「国等」とは、「国、独立行政法人等、他の地方公共団体その他公共団体又は公共の団体」であり、岩見沢市では、桂沢水道企業団¹だけでなく、北海土地改良区、空知中央NOSA、JA いわみざわについても「国等」に該当すると解釈しています。

また、ここで、「事務の執行に必要な限度」とは、「利用する実施機関又は提供を受ける公的機関の具体的な事務の目的に照らして、必要最小限の範囲である。」とし、「やむを得ない理由」については、「行政機関の恣意的な判断を許容するものではなく、少なくとも社会通念上、客観的にみて合理的な理由があることが求められる。」というのが岩見沢市の見解です（「岩見沢市個人情報保護条例の解釈及び運用について」より）。

岩見沢市では、地理空間情報について個人情報に該当する可能性がある場合において「事務の執行に必要な限度で、やむを得ない理由があると認められる」ことにより国等に対する提供が可能か否かについて、以下の手順により判断することとなります。

¹水道事業、交通事業、病院事業、下水道事業など地域住民の生活や地域の発展に不可欠なサービスを提供する地方公営企業を共同処理する一部事務組合を企業団という。一部事務組合とは、複数の普通地方公共団体や特別区が、行政サービスの一部を共同で行うことを目的として設置する組織で、地方自治法284条2項により設けられる。

3.6.個人情報を含む地理空間情報を運用する

- ①原課で判断
- ②原課で判断不可能な場合は総務部庶務課で判断
- ③総務部庶務課で判断不可能な場合、個人情報保護審査会に諮問すべきかを判断
- ④個人情報保護審査会への諮問を行うべきとの判断が必要とされた場合には、個人情報保護審査会における意見を踏まえて、情報提供の可否を判断

ただし、条例第 27 条により、他の法令等に開示等の手続きが定められている場合は、条例を適用しない。

b) 同一行政機関内で利用提供する場合の判断

同一の行政機関内に設置されている農業委員会に提供する場合については、実施機関内での個人情報の利用となるため、岩見沢市個人情報保護条例第 8 条第 1 項第 5 号「同一の実施機関内において利用する場合又は他の実施機関に提供する場合であって、個人情報を利用する実施機関が事務の執行に必要な限度で利用し、かつ、利用することについてやむを得ない理由があると認められるとき。」に該当するか否かを判断します。

【岩見沢市個人情報保護条例第 8 条】

(利用及び提供の制限)

第 8 条 実施機関は、個人情報の目的外利用等(個人情報取扱事務の目的以外の目的のために個人情報を当該実施機関内において利用し、又は当該実施機関以外のものへ提供することをいう。以下同じ。)を行ってはならない。ただし、次の各号のいずれかに該当するときは、この限りでない。

- (1) 本人の同意があるとき、又は本人に提供するとき。
- (2) 法令等に定めがあるとき。
- (3) 出版、報道等により当該個人情報が公にされているとき。
- (4) 個人の生命、身体又は財産を保護するため、緊急かつやむを得ないと認められるとき。
- (5) 同一の実施機関内において利用する場合又は他の実施機関に提供する場合であって、個人情報を利用する実施機関が事務の執行に必要な限度で利用し、かつ、利用することについてやむを得ない理由があると認められるとき。
- (6) 国等に提供する場合であって、個人情報を利用する者が、事務の執行に必要な限度で利用し、かつ、利用することについてやむを得ない理由があると認められるとき。
- (7) 専ら学術研究又は統計のために利用し、又は提供する場合で、本人の権利利益を不当に侵害するおそれがないと認められるとき。
- (8) 前各号に掲げるもののほか、実施機関が審査会の意見を聴いた上で、公益上必要があると認めるとき。

2 実施機関は、前項ただし書の規定により個人情報の目的外利用等を行うときは、本人及び第三者の権利利益を不当に侵害することのないようにしなければならない。

(平 19 条例 25・一部改正)

c) 同一行政機関以外の者に提供する場合の判断

上記、a) b) の例外規定に該当するケース以外は、岩見沢市個人情報保護条例第 8 条第 1 号第 8 項に基づき、実施機関が審査会の意見を聴いた上で、公益上必要があると認めるときに該当する場合に提供が可能となります。岩見沢市では、「公益上必要があると認めるとき」について、以下の解説及び運用を行っています。

(11) 第 8 号関係

ア 「公益上必要があると認めるとき」とは、第 1 号から第 7 号までに定める場合のほか、個人情報の目的外利用等をすることが社会一般の利益を図るために必要がある場合、行政サービスの向上、行政の効率化等に寄与する場合等をいう。

イ 本号の規定により個人情報の目的外利用等をする場合には、当該個人情報の目的外利用等の妥当性について客観的な判断が要求されることから、あらかじめ審査会の意見を聴くこととしたものである。

「岩見沢市個人情報保護条例の解釈及び運用について」より

②他の地方公共団体のケース

岩見沢市個人情報保護条例第 8 条第 1 項第 6 号に該当する条項は、他の地方公共団体の条例にはほとんど見られない条項であると考えられます。したがって、地理空間情報の外部への提供の可否については、多くの地方公共団体の個人情報保護条例に規定されている「公益上の必要性」がある場合における利用目的外の利用提供制限の例外規定（三笠市個人情報保護条例第 10 条第 1 項（4）、美唄市個人情報保護条例第 10 条第 1 項（4））に基づき、判断するのが一般的と考えられます。

表 3.6-5 目的外の利用・提供制限の例外規定

三笠市個人情報保護条例	前 3 号に定める場合のほか、実施機関が正当な業務執行のため又は公益上のため必要と認めたとき。（第 10 条第 1 項（4））
美唄市個人情報保護条例	前 3 号に定める場合のほか、実施機関が審査会の意見を聴いて正当な行政執行のため又は公益上必要と認めたとき。（第 10 条第 1 項（4））
岩見沢市個人情報保護条例	前各号に掲げるもののほか、実施機関が審査会の意見を聴いた上で、公益上必要があると認めるとき。（第 8 条第 1 項（8））

例えば、三笠市、美唄市の場合は、北海土地改良区、空知中央 NOSAI、JA いわみざわ、桂沢水道企業団に各市から個人情報の提供をする際に、それらの団体において提供された情報を利用して行う業務の公益上の必要性が認められることが提供を行う場合の要件となります。

美唄市においては美唄市個人情報保護条例第 11 条第 1 号第 4 項に基づき、審査会の意見を聴いた上で、外部提供の可否決定をすることとしています。三笠市では、個人情報該当性について総務部文書係で判断できない場合は、個人情報保護審査会に意見を求め、同審査会における判断に委ねるとしています。

「公益上の必要性」の判断については、地方公共団体が独自に個人情報保護条例に関する運用ルールや解説等を作成している場合が少なくなく、岩見沢市の事例のほか、参考として、花巻市個人情報保護条例を例にとると、「公益上の必要」について、「目的外の利用又は提供をすることが、住民負担の軽減、行政サービスの向上など社会一般の利益を図るために必要であることをいう」とされています（「花巻市個人情報保護条例逐条解説」より）。三笠市、美唄市においても、地理空間情報共用を促進するため、「公益上の必要性」についての検討を進めていくことが求められます。

(3) 提供時の条件付与にかかる判断

個人情報の利用目的外の利用・提供に際しては、情報の利用者の利用目的に応じ、条件の付与が必要となる場合があります。この条件とは、情報の利用者において秘密を保持することや適正な管理を行うこと、転々流通を防止すること等に主眼を置くものが大半となっています。

①岩見沢市のケース

岩見沢市個人情報保護条例第 9 条（提供先に対する措置要求）では、「実施機関は、実施機関以外のものに対して個人情報を提供する場合において、必要があると認めるときは、提供を受けるものに対し、提供にかかる個人情報の使用目的若しくは使用方法の制限その他必要な制限を付し、又はその適切な取扱いについて必要な措置を講ずることを求めるものとする。」としており、岩見沢市個人情報保護条例施行規則第 3 条に則し、「覚書」を取り交わすと規定されています。規則第 3 条は以下のとおりです。

3.6.個人情報を含む地理空間情報を運用する

【岩見沢市個人情報保護条例第3条】

(外部提供に伴う措置)

第3条 市長は、個人情報を実施機関以外のものに提供する場合、条例第9条の規定により必要があると認めるときは、次に掲げる事項を記載した覚書を取り交わすほか必要な措置を講ずるものとする。ただし、事務の内容又は性質により該当のない事項については、この限りでない。

- (1) 秘密保持の義務
- (2) 使用目的以外の使用及び第三者への提供の禁止
- (3) 複写及び複製の禁止
- (4) 提供資料の返還又は廃棄義務
- (5) 事故があった場合の報告義務
- (6) 使用又は管理にかかる検査に応ずる義務
- (7) 損害賠償の義務
- (8) その他個人情報保護のため必要と認められる事項

そのため、岩見沢市では次頁のような覚書の書式を作成しています。また、岩見沢市では、市に対して民間団体から情報提供の申請があった場合、申請者に対し、「使用目的」、「利用範囲」、「効果」等を明らかにする内容の文書の提出を求めることとしています。

〇〇年〇〇月〇〇日

**岩見沢市個人情報保護条例第 9 条及び岩見沢市個人情報保護条例施行規則第 3 条に基づく
覚書**

岩見沢市（以下「甲」という。）と〇〇（以下「乙」という。）は、甲から乙へ提供される個人情報（以下「個人情報」という。）の取扱いについて次のとおり覚書を締結する。

（秘密保持の義務）

第 1 条 乙は、個人情報の内容を他に漏らしてはならない。

2 乙は、その使用する者が、個人情報の内容を他に漏らさないようにしなければならない。

3 前 2 項の規定は、個人情報の使用が終了した後においても、また同様とする。

（滅失等の防止）

第 2 条 乙は、個人情報を使用するに当たっては、個人情報の改ざん及び滅失、き損その他の事故を防止するため必要な措置を講じなければならない。

（使用目的以外の使用及び第三者への提供の禁止）

第 3 条 乙は、個人情報を利用するときは、目的の範囲内で行うものとする。

2 乙は、個人情報が記録された資料等を甲の承諾なしに第三者に提供してはならない。

（複写及び複製の禁止）

第 4 条 乙は、個人情報が記録された資料等を、甲の承諾なしに複写し、又は複製してはならない。

（提供資料の返還義務）

第 5 条 乙は、個人情報が記録された資料等を、使用終了後、速やかに甲に返還するものとする。ただし、甲が別に指示したときは当該方法によるものとする。

（事故があった場合の報告義務）

第 6 条 乙は、個人情報に関し事故が生じた場合は、直ちに甲に報告し、その措置につき甲と協議しなければならない。

（調査等）

第 7 条 甲は、この覚書による個人情報の使用の処理状況について、随時に調査し、報告を求め、又は当該使用の処理につき適正な履行を求めることができる。

（覚書の解除及び損害賠償の義務）

第 8 条 甲は、乙が覚書の内容に反していると認めるときは、覚書の解除及び損害賠償の請求をすることができるものとする。

（その他個人情報保護のため必要と認められる事項）

第 9 条 この覚書に定めのない事項については、その都度、協議して定めるものとする。

団体名：

代表者名：

印

②他の地方公共団体のケース

三笠市個人情報保護条例では、第 10 条 2 項で「実施機関は、個人情報の外部提供をする場合においては、その個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。」と規定しています。また、三笠市個人情報保護条例施行規則には、第 3 条(目的外利用の手続)、第 4 条(外部提供の手続)

3.6.個人情報を含む地理空間情報を運用する

が規定されています。

外部提供に際しては、規則第4条第5項において以下のように明記されています。

【三笠市個人情報保護条例施行規則第4条】

「実施機関は、個人情報の外部提供をする場合は、条例第10条第2項の規定により申請者に対し、次の事項を守らせなければならない。ただし、事務の性質上該当のない事項を除く。

- (1) 秘密保持の義務
- (2) 目的外利用の禁止
- (3) 第三者への提供の禁止
- (4) 複写及び複製の禁止
- (5) その他個人情報の保護のため必要と認められる事項

美唄市個人条例保護法においても、第11条2項で「実施機関は、個人情報の外部提供をする場合においては、当該個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。」と規定しています。また、美唄市個人情報保護条例施行規則には、第3条(目的外利用の手続)、第4条(外部提供の手続)が規定されています。

外部提供に際しては、規則第4条第5項において以下のように明記されています。

【美唄市個人情報保護条例施行規則第4条】

「市長は、外部提供をする場合には、次の各号に掲げる事項について遵守する旨の条件を付すものとする。ただし、事務の内容又は性質により該当のない事項については、この限りでない。

- (1) 秘密保持の義務
- (2) 利用目的以外の利用の禁止
- (3) 第三者への提供の禁止
- (4) 複写及び複製の禁止
- (5) 利用期間満了後の返還又は廃棄義務
- (6) 事故報告義務
- (7) 利用又は保管にかかる検査に応ずる義務
- (8) 損害賠償の義務
- (9) その他個人情報保護のため必要と認められる事項

今後、三笠市、美唄市においても、地理空間情報の外部提供を行う際には、岩見沢市に準じた覚書を交わすこと等により、個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じておくことが求められます。

3.6.2. 民間団体から行政又は他の民間団体に地理空間情報を提供する場合

(1) 個人情報保護法における「個人情報」の定義

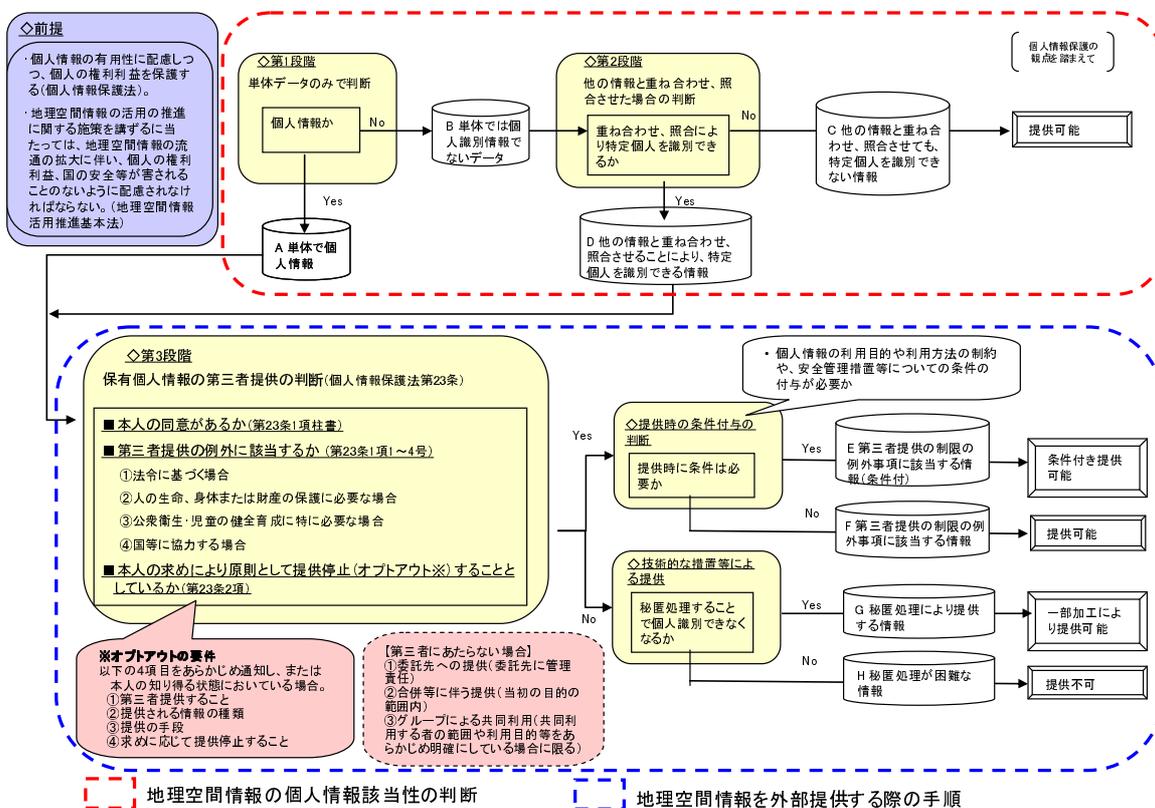
「個人情報の保護に関する法律」(以下「個人情報保護法」という)では、個人情報について以下のよう
に定義しています。

【個人情報保護法第2条】

(定義)
 第二条 この法律において「個人情報」とは、生存する個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、
 生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの(他の情報と容易に照合することができ、
 それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。)をいう。

なお、個人情報保護法第8条の規定に基づき農林水産事業者が講じる措置が適切かつ有効に実施されるよう具体的な指針として定められた「農林水産分野における個人情報保護に関するガイドライン(平成21年7月10日農林水産省告示第924号)」における「個人情報」の定義は、『「個人情報」とは、生存する個人に関する情報であつて、特定の個人を識別することができるもの(他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することができるものを含む。)をいう。』とされています。

政府で検討されている、行政機関向けの地理空間情報の活用における個人情報の取扱いに関するガイドライン(素案)で示されている判断フローを参考に、国土計画局が独自に実施した岩見沢地域の実証調査において、民間団体における地理空間情報にかかる個人情報該当性及び利用提供の可否を判断するフローを作成すると図3.6-2のようになります。



(2)個人情報該当性の判断基準

空知中央 NOSAI、北海土地改良区が保有する地理空間情報の中で、共用の対象となる「圃場図」、「農業水利施設位置図」について、「個人情報保護法」及び民間団体を所管する省庁毎に策定された「個人情報の保護に関する法律」に則したガイドラインを踏まえ、各団体の個人情報保護に関する基本方針等に従って適切に取扱うことが求められます。

表 3.6-6 民間団体が保有する地理空間情報の例(再掲)

情報名／保有者	内 容
圃場図 (NOSAI)	圃場の区画形状
	土地所有者、耕作者
	作付品目
	面積
農業水利施設位置図 (土地改良区)	農業水利施設名
	農業水利施設位置

1)地理空間情報の個人情報該当性の判断（第1段階及び第2段階）

圃場図の区画形状、農業水利施設位置図のいずれも単体では個人情報に該当しないとの判断を各団体から得ました（表 3.6-7）。

第1段階

表 3.6-7 民間団体の判断結果(第1段階)

圃場図の「圃場の区画形状」、 「農業水利施設位置図」	⇒単体では、個人情報に該当しない。
-------------------------------	-------------------

表 3.6-6 の地理空間情報について、他の情報と重ね合わせることで個人を識別可能な情報になり得るかの判断については、以下のように整理されました。

圃場の区画形状の個人情報該当性については、地番図に記載される「土地区画形状」と類似していますが、これをさらに分割した情報であり、法務局で入手できる情報以外の内容が含まれたものとなります。さらにこれに農業者の営農計画情報を重ね合わせることで、「土地区画形状」内の耕作者情報や作付品目などの個人情報を特定できるため、個人情報に該当すると考えられます（表 3.6-8）。したがって、圃場図の「圃場の区画形状」については、「他の情報と重ね合わせることで個人を識別可能な情報」として取扱うことを想定し、各団体で外部提供を想定するにあたって、基本方針等を整理することが必要です。

第2段階

表 3.6-8 民間団体の判断結果(第2段階)

圃場図の「圃場の区画形状」	⇒単体データとしては個人情報に該当しないが、「他の情報と重ね合わせることで個人を識別可能な情報」であり、個人情報として取扱う。
---------------	-----------------------------------------------------------------

2) 地理空間情報を外部提供する際の手順～地理空間情報の外部提供の可否に関する判断（第3段階）

① 第三者への提供

個人情報保護法第23条（第三者提供の制限）では、個人情報取扱事業者は、例外規定に該当する場合を除き、「あらかじめ本人の同意を得ないで、個人データを第三者に提供してはならない」としてありますが、所定の事項について、あらかじめ、本人に通知し、又は本人が容易に知り得る状態に置いているときは、当該個人データを第三者に提供することができ、本人の求めがあった場合に後から第三者提供を停止するという方法を取ることができます。この方法を「オプトアウト^(※)」と呼びます。

【個人情報保護法】第23条4項】

（第三者提供の制限）

第二十三条

4 次に掲げる場合において、当該個人データの提供を受ける者は、前三項の規定の適用については、第三者に該当しないものとする。

- 一 個人情報取扱事業者が利用目的の達成に必要な範囲内において個人データの取扱いの全部又は一部を委託する場合
- 二 合併その他の事由による事業の承継に伴って個人データが提供される場合
- 三 個人データを特定の者との間で共同して利用する場合であって、その旨並びに共同して利用される個人データの項目、共同して利用する者の範囲、利用する者の利用目的及び当該個人データの管理について責任を有する者の氏名又は名称について、あらかじめ、本人に通知し、又は本人が容易に知り得る状態に置いているとき。

※「第三者提供におけるオプトアウト」とは、提供に当たりあらかじめ、以下の①から④までの事項すべてを、本人に通知し、又は本人が容易に知り得る状態に置いておくとともに、本人の求めに応じて第三者への提供を停止することをいう。

- ① 第三者への提供を利用目的とすること。
- ② 第三者に提供される個人データの項目
 - 事例1) 氏名、住所、電話番号
 - 事例2) 氏名、商品購入履歴
- ③ 第三者への提供の手段又は方法
 - 事例1) 書籍として出版
 - 事例2) インターネットに掲載
 - 事例3) プリントアウトして交付等
- ④ 本人の求めに応じて第三者への提供を停止すること。

出典：「個人情報の保護に関する法律についての経済産業分野を対象とするガイドライン」（平成19年3月 経済産業省）より抜粋

② 第三者に該当しない者への提供（共同利用の場合等）

個人データを特定の者との間で共同して利用する場合などは、所定の事項について、あらかじめ、本人に通知し、又は本人が容易に知り得る状態に置いているときは、当該個人データの提供を受ける者は第三者に該当しないとされています（法第23条第4項の3号）。この場合は、本人の同意を得る又は第三者提供におけるオプトアウトを行うことなく、情報を提供することが可能です。

岩見沢地域における各農業団体と行政との間の地理空間情報の共用については、上記規定の趣旨に沿ったものと考えられます。以下に北海道農業共済組合連合会（北海道NOSAI）とJAいわみざわの事例を示します。

3.6.個人情報を含む地理空間情報を運用する

a)「北海道農業共済組合連合会（北海道 NOSAI）」の事例

北海道 NOSAI は、「個人情報の保護に関する基本方針について」（平成 17 年 4 月 1 日制定）において、個人情報の取扱いに関して、法令により例外として扱われるべき場合を除いて、あらかじめ本人の同意を得ることなく、個人データを第三者に提供しない旨、明記し、ホームページ上で公開しています。

また、「個人情報保護法に基づく公表事項等に関するご案内」に「個人情報の保護に関する法律に基づき、公表または本人が容易に知り得る状態に置くべきもの」として、以下の事項についてホームページ上で公開しています。

- ・当連合会が取扱う個人情報の利用目的（法第 18 条 1 項関係）
- ・当連合会が取扱う保有個人データに関する事項（法第 24 条 1 項関係）
- ・共同利用に関する事項（法第 23 条 4 項第 3 号関係）

北海道 NOSAI では、「個人情報保護法に基づく公表事項等に関するご案内」の「3.共同利用に関する事項（法第 23 条 4 項第 3 号関係）」において、個人データを「共同して利用する者の範囲」や「利用目的」等について明記しています。空知中央 NOSAI は、北海道 NOSAI の規定に準じて個人情報を取扱うとしています。

個人情報保護法に基づく公表事項等に関するご案内（抜粋）
<p>個人情報の保護に関する法律に基づき、公表または本人が容易に知り得る状態に置くべきものと定めている事項を、以下に掲載させていただきますので、ご覧下さいますようお願い申し上げます。</p>
<p>1.当連合会が取扱う個人情報の利用目的 農業災害補償法に規定する事業を実施するため。</p>
<p>2.当連合会が取扱う保有個人データに関する事項 (1) 当該個人情報取扱事業者（当連合会）の名称 北海道農業共済組合連合会 (2) すべての保有個人データの利用目的 ①保険金及び共済金の支払い □損害の認定 □保険料及び共済掛金の徴収 □損害防止事業の実施 □家畜診療等の内容点検・審査 □家畜診療所運営の安定化に必要な分析 □その他本会の目的達成上必要な事項</p>
<p>3. 共同利用に関する事項（法第 23 条第 4 項第 3 号関係） 法第 23 条第 4 項第 3 号は、第三者提供の例外として、個人データを特定の者の間で共同して利用する場合であって、その旨及び一定の事項を本人が容易に知り得る状態においているときは、第三者提供にいう「第三者」に該当せず、あらかじめご本人の同意を得ないで、その共同利用者に個人データを提供できることを定めています。 この規定に基づき、当連合会が共同して利用する場合については次のとおりです。 (1) 農林水産省、北海道、農業共済組合等との間の共同利用 ① 共同利用する個人データの項目 ア.農家氏名、住所、電話番号、口座番号 イ.引受面積・頭（棟）数、引受収量、共済金額、共済掛金、個体整理簿等引受事務に関する情報 ウ.共済事故名、被害面積・事故頭（棟）数、減収量、診断書、共済金等損害評価（事故認定）事務に関する情報 エ.栽培実績及び肥培管理（飼養管理）、使用薬剤名、被害率、金額被害率、人工授精等の損害防止事業（一般及び特定）並びに加入推進等の事務に関する情報 ② 共同して利用する者の範囲 当連合会及び当連合会の損害評価会、農林水産省、北海道、農業共済組合等 ③ 共同利用する者の利用目的 農業災害補償法に基づく共済事業等の実施のため ④ 個人データの管理について責任を有する者 当連合会</p>

出典：北海道 NOSAI HP http://www.hknosai.or.jp/uploads/fckeditor/010_Kouhyou/01.pdf

b) 「JAいわみざわ」の事例

JA いわみざわでは、「いわみざわ農業協同組合個人情報保護方針」（平成 17 年 4 月 1 日制定）において、個人データの第三者への提供に関して法令により例外として扱われるべき場合を除き、あらかじめ本人の同意を得ることなく、個人データを第三者に提供しない旨を掲げており、これを遵守することを明記しています。その上で、「個人情報保護法にもとづく公表事項等に関するご案内」（平成 17 年 4 月 1 日制定、平成 21 年 4 月 1 日最終改訂）に以下の事項について明記しています。

- | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">・当組合が取扱う個人情報の利用目的（法第 18 条 1 項関係）・当組合が取扱う保有個人データに関する事項（法第 24 条 1 項関係）・個人信用情報機関およびその加盟会員による個人情報の提供・利用について・共同利用に関する事項（法第 23 条 4 項第 3 号関係） |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

JA いわみざわでは、「個人情報保護法にもとづく公表事項等に関するご案内」（平成 17 年 4 月 1 日制定、平成 21 年 4 月 1 日最終改訂）において、「4.共同利用に関する事項（法第 23 条 4 項第 3 号関係）」として、「個人データを特定の者との間で共同して利用する場合」について、以下のとおり、「共同して利用する者」や「利用目的」について明記しています。

3.6.個人情報を含む地理空間情報を運用する

いわみざわ農業協同組合「個人情報保護法にもとづく公表事項等に関するご案内」(抜粋)	
<p>4.共同利用に関する事項(法第23条4項第3号関係)</p> <p>法第23条4項3号は、第三者提供の例外として、個人データを特定の者との間で共同して利用する場合であって、その旨および一定の事項を本人が容易に知り得る状態に置いているときは、第三者提供にいう「第三者」に該当せず、あらかじめご本人の同意を得ないで、その共同利用者に個人データを提供できることを定めています。</p> <p>この規定にもとづき、当組合が共同して利用する場合については次のとおりです。</p>	
(1) 全国共済農業協同組合連合会との間の共同利用	(略)
(2) 北海道農業信用基金協会等との共同利用	(略)
(3) 手形交換所等との共同利用	(略)
(4) 土地改良区等との間の共同利用	
① 共同利用する個人データの項目	<ul style="list-style-type: none"> ・農地の地番、地目、地質、作目、地権者の権利関係 ・農家世帯主名、住所・電話番号 ・作付計画その他規模拡大等農業経営に関する意向
② 共同して利用する者の範囲	当組合、市町村、土地改良区および農業委員会
③ 共同利用する者の利用目的	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の農業ビジョンの策定、農作業受委託事務 ・農地の集団化、作業計画等の調整 ・権利移動の調整 ・適地・適作の促進等の支援
④ 個人データの管理について責任を有する者	当組合
(5) 農業共済組合等との間の共同利用	
① 共同利用する個人データの項目	<ul style="list-style-type: none"> ・農家氏名、住所、連絡先 ・農畜産物の生産数量、品質、価格、牛の識別番号等に関する情報 ・納入共済掛金、賦課金、支払共済金、診療費、無事戻金等取引内容、その他の取引関連情報 ・栽培実績及び肥培管理(飼養管理)等の地域農業振興に関する情報 ・その他共同利用する者の利用目的のために必要な情報
② 共同して利用する者の範囲	当組合、空知中央農業共済組合および北海道農業共済組合連合会
③ 共同利用する者の利用目的	<ul style="list-style-type: none"> ・農業災害補償法にもとづく共済事業等の円滑な実施 ・営農指導、農家経営の安定等、地域農業の振興
④ 個人データの管理について責任を有する者	当組合、空知中央農業共済組合
<p>5.備考</p> <p>当組合が、ご本人への通知、ご利用約款等のご承認の方法により、別途、利用目的等を個別に示させていただいた場合等には、その個別の利用目的等の内容が、以上の記載に優先させていただきますことにつき、ご了承ください。</p>	

出典：JA いわみざわ HP http://www.ja-iwamizawa.or.jp/Rainbow_page/h21.10kojinjouhouhogo2.pdf

3.6.3.個人情報保護の観点からの外部提供・運用ルールのおまとめ

ここでは、前述までの検討結果を踏まえ、岩見沢地域における個人情報保護の観点からの地理空間情報の外部提供や運用のルールについて、整理をします。

(1)行政が保有する個人情報に該当する地理空間情報の提供

1)第1段階

地番図の「地番」「土地の区画形状」、「航空写真」については、岩見沢市では、単体では個人情報に該当しないと判断しています。また、三笠市、美唄市においては、地番図の「地番」「土地の区画形状」については、岩見沢市同様に単体では個人情報に該当しないという判断です。しかし、航空写真については、外部提供を行ったことがないこと、現在保有している航空写真の撮影時期が比較的古いものであること等から、実際の判断は、具体的なケースが発生した時点で行うとしており、現時点では、岩見沢市の判断が参考になるという見解です。このため、今後の外部提供に備え、三笠市、美唄市における航空写真の個人情報該当性についての判断基準を明確にしておく必要があります。

2)第2段階

単体で個人情報に該当しない地理空間情報においても、「他の情報と照合することにより特定の個人を識別することができる情報」であれば、個人情報として取扱う必要があります。岩見沢市においては、地番図の「地番」「土地の区画形状」については、法令の規定により又は慣例として公にされているという事実があると認められると判断しています。また、航空写真においては、単体データとしては個人情報に該当しませんが、公にすることで、一般に他者に知られたくない情報が明らかとなるかどうかという観点からのチェックが必要となっています。一方、三笠市及び美唄市においては、現時点では、地番図の「地番」「土地の区画形状」の取扱いについて、明確な判断ができていない状況にあり、今後の外部提供に向けて、判断基準を明確にしておく必要があります。

3)第3段階

最後に、個人情報に該当する地理空間情報の外部提供に関する可否の判断が求められます。岩見沢市においては、同市の個人情報保護条例で定めのある「国等」に、空知中央 NOSAI は該当すると解釈しています。また、同条例の「事務の執行に必要な限度で利用し、かつ、利用することについてやむを得ない理由があると認められるとき」に該当するかどうかを判断する手順も明確にしており、今後の運用上は、この手順に則り外部提供がなされるものと考えられます。なお、今回の実証においては、岩見沢市個人情報保護条例第9条の提供先に対する措置請求に基づき、関係者間で「岩見沢市地番図情報等利活用等推進モデル事業に関する覚書」を交わし、提供を行っています。三笠市、美唄市においても、外部提供の判断の手順を明確にしておくことが求められます。

これまで整理してきたように、岩見沢地域においては、岩見沢市、三笠市及び美唄市における個人情報保護条例の内容には相違がみられます。また、三笠市、美唄市では、個人情報保護の観点からの外部提供の判断基準について、現時点では、岩見沢市のような十分な判断基準がなく、運用上のルールも明確にはなっていません。そのため、今後、同様の地理空間情報でも各市において、外部提供の

3.6.個人情報を含む地理空間情報を運用する

判断基準が異なる恐れがあります。しかしながら、本調査の検討を受けて、三笠市、美唄市においても、先行して外部提供を行っている岩見沢市の判断基準が参考になるとの見解を示しているため、各市の今後の運用上の外部提供の判断等に大きな相違は見られないものとも考えられます。

そのため、岩見沢地域において、今後、行政が保有する個人情報に該当する地理空間情報を外部提供していくにあたっては、岩見沢市の判断基準を参考にして、各市においても外部提供にかかるルールを明確にし、他団体間への円滑な外部提供が進むよう対応していくことが求められます。

(2)農業団体における個人情報に該当する地理空間情報の利用及び外部提供

1)空知中央 NOSAI による圃場図の整備及び利用

空知中央 NOSAI が提供を受けた地番図・航空写真等については、個人情報に該当する地理空間情報として取扱う必要があり、情報流出や不正利用がなされないよう、本団体内での取扱ルールに則って、適正な運用がなされる必要があります。また、情報提供者（行政）からの提供情報の使用状況にかかる報告要請がある場合には、適切に対応する必要があるため、情報管理責任者を配置する等の対応が必要になります。岩見沢市が本実証と連携して実施している「岩見沢市地図情報等利活用推進モデル事業」による覚書では、「(岩見沢市は) 個人情報の使用の処理状況について、随時に調査し、報告を求め、又は当該使用の処理につき適正な履行を求めることができる」と定めています。

また、空知中央 NOSAI においては、提供元の行政機関と定めた利用約款における利用目的・範囲に基づき、提供を受けた地理空間情報を利用することとなります。

2)空知中央 NOSAI から JA いわみざわへの提供

空知中央 NOSAI は自機関の業務での利用以外にも、整備した圃場図、あるいはその属性情報等について、JA いわみざわと共用し、また、要望があれば他団体への外部提供を行うことを予定しています。その際、個人情報に該当する地理空間情報となるかどうか、民間団体用の判断フローに基づき検討し、適切な取扱いが必要となります。なお、圃場図については、土地所有者、耕作者等の個人情報を有するほか、区画形状についても、他の情報と重ね合わせることで個人を識別可能な情報であり、個人情報として取扱うものと判断されます。

民間事業者が外部提供を行う際、第三者への提供に該当するのであれば、オプトアウトの措置を取っておくことで、本人同意がなくても外部提供を行うことが可能となります。特定の者との間での共同利用として利用する場合は、所定の事項についてあらかじめインターネット等で公開しておけば、第三者に該当しない者への提供となり、本人同意を得ることやオプトアウトを行うことなく、情報を提供することが可能となります。

空知 NOSAI においては、既に北海道 NOSAI の規定に準じて個人情報を取り扱うこととしていることから、農業関連団体との共同利用においては、第三者提供によらないものと判断することができます。つまり、圃場図のような個人情報に該当する地理空間情報であっても、JA いわみざわへの利用目的に沿った提供であれば、個人情報保護の観点からは、特段の定めや手続きがなくても、提供することが可能であると考えられます。

なお、提供を受けた JA いわみざわにおいても、その後の取扱いについては、上記の空知中央 NOSAI と同様と考えられます。

(3)空知中央 NOSAI による組合員への情報提供

空知中央 NOSAI は、整備された圃場図や行政から提供を受けた航空写真のデータを用いて、組合員へ自身の作付情報を記録した図面等を紙ベースで提供することを予定しています。個人情報の取扱い上では、紙ベースの情報であること、提供を受ける組合員本人の情報であることから、提供上の制限等はないものと考えられます。しかしながら、将来的に電子的な提供も考えられることから、その際には、組合員以外の個人情報を確実に削除する等の対応を図る必要があると考えられます。

memo

.....

4. 地理空間情報の持続発展的な共用を推進する

岩見沢地域では、地方公共団体と農業分野における民間団体が一体となり地理空間情報の共用に向けた推進体制を構築し、今後も、隣接する三笠市、美唄市の体制参加も要請し、活動を継続していくこととなっています。

現在までの取組において、市町村及び民間団体が保有する地理空間情報の共用が実現しています。しかし、今後、他分野における地理空間情報、例えば、国道・都道府県道、河川流域ごとや森林部分の地理空間情報を利用したい場合には、国や都道府県との共用体制の構築が必要となります。

本章では、今後の持続発展的な共用を推進するための、システム環境、情報更新、推進体制のあり方について整理します。

4.1. 地理空間情報の共用をふまえたシステム環境を見直す

岩見沢地域は、全庁型 GIS のような全職員が地理空間情報を利用できる環境が整備されている岩見沢市をはじめ、三笠市においても各職員が GIS を利用できる環境が整っています。また、民間団体（北海土地改良区、空知中央 NOSAI）においても GIS の導入率が高い地域です。しかし、美唄市や JA いわみざわでは全職員が利用可能な GIS の導入はなされていません。また、GIS の導入には多額の費用を要することから、これらの団体における早期の環境整備は困難であると考えられます。

「3.2. 地理空間情報の共用のためのシステム環境を整備する」で述べたように必ずしも地域全体でシステムを統一することを目指すのではなく、まずは既存のシステムを有効活用した情報共用方法を実践していくことが有用です。また、岩見沢市が保有する全庁型 GIS のようなオープンソース型の GIS を GIS 未導入の団体が利用することも考えられます。

4.2. 共用をふまえて地理空間情報を更新する

市町村は通常、自らの行政区域内の情報整備のみを行います。したがって、複数の市町村に跨る範囲の情報整備を行う場合、各市町村の情報を機械的に接合し、広域の情報として整備することが一般的です。

しかし、情報を機械的に接合して利用する場合には、接合部分の位置のズレや接合した範囲内における情報精度の確保に困難が生じることがあります（「3.3.地理空間情報の共用のための準備をする」を参照）。例えば、航空写真については、岩見沢地域では、岩見沢市が縮尺 1/2,500 精度で情報整備を行っているのに対し、美唄市では、1/2,500 と 1/1,000 の縮尺によるものが混在しているなど、市町村ごとに精度が異なる情報である場合があります。

このため、複数の市町村の間での共同整備を実現するには、各団体が利用しやすい成果物となるよう仕様を定めるなどの合意形成が必要となります。複数の市町村に跨る情報を整備する場合には、整備時期、仕様、作成方法、費用負担などを協議し、合意の上、共同整備を実施することで同一の精度でのシームレスな情報整備に繋がるとともに、各団体の費用負担も軽減が可能となります（「2.5.地理

4.2. 共用をふまえて地理空間情報を更新する

4.3. 二次利用をふまえたルールを整備していく

空間情報の共用・更新のための費用分担を考える」を参照)。

下記に共同整備の例として、岩見沢地域において航空写真を共同で整備する際の検討事項を示します(表 4.2-1)。

表 4.2-1 航空写真の共同整備時の検討事項

検討事項		各団体の意向	留意事項
①	更新のタイミング及び撮影時期について	○岩見沢市では、概ね5年ごとの航空写真の更新を希望している。 ○北海土地改良区では水田に水が張られた時期(5月~6月)の航空写真の入手を希望している。	・更新頻度及び情報整備時期の調整
②	縮尺精度について	○岩見沢市、北海土地改良区では1/2,500精度の情報整備を希望している。 ○オブザーバー参加している美唄市では、一部1/1,000精度の情報整備を希望している。	・各団体が必要とする縮尺精度の設定及び要望に合わない団体への対応策の検討
③	費用確保及び費用負担方法について	○できる限り低コストな情報整備方法を望んでいる。 ○費用獲得に向けて、予算編成時の前に必要となる費用分担を決定しなくてはならない。	・他事業と連携した効率的かつ低コストな情報整備方法の検討 ・費用分担を行う際の算出根拠の整理

4.3. 二次利用をふまえたルールを整備していく

3.6.で整理したように、個人情報に該当する地理空間情報については、行政及び民間団体において、それぞれ適切な判断のもとで外部提供される必要があります。外部提供された個人情報については、提供後の機関においても、的確なルールに従って取扱うことが求められ、個人情報に該当しない地理空間情報においても、地理空間情報を外部団体へ提供し、提供を受けた団体が二次利用する(例えば情報を加工したり、さらに他機関に外部提供したりすること)にあたっては、著作権の取扱い、利用目的・範囲の制限、費用負担等の問題をあらかじめ整理した上で、複数主体間での地理空間情報の活用促進を図る必要があります。

岩見沢地域においては、複数主体間での地理空間情報の提供・流通・加工・整備が想定されており、二次利用の観点からの共用ルール検討の必要性があります。ここでは、二次利用の際の一般的な留意点を概観し、現在の岩見沢地域の典型的な共用パターンに沿って、どのような留意事項があるかを整理します。

(1) 二次利用の際の一般的な留意点

はじめに、行政機関が整備する地理空間情報を他機関が二次利用する際の一般的な留意点について、政府で検討が進められている「地理空間情報の二次利用促進に関するガイドライン素案(以下、二次利用ガイドライン素案という。)」に基づきポイントを整理します。

1) 整備・更新段階の留意点

ア. 著作権の帰属

一般に地理空間情報に創作性があると認められた場合は、著作権法による保護の対象となる権利が発生するため、二次利用に際しては適切な権利処理が求められます。著作権は、原始的には著作物を創作した著作者に帰属するものであり、行政機関等が民間事業者等に外部委託して地理空間情報を整備した場合、受託者である民間事業者等が著作者になるのが一般とされています。しかし、過去の判

例により、契約書・仕様書において受託者自身の創作性を介在させる余地が全くなければ、発注者に著作権が帰属することにもなります。

イ. 権利処理の明確化

ア. で整理したように外部委託により地理空間情報を整備する場合は、発注者又は受託者のいずれも著作者となる可能性があるため、著作権等の権利処理については、仕様書・契約書にあらかじめ明確に規定しておくことが望めます。また、地理空間情報にかかる著作物性の有無に関する判断が明確でない場合は、著作物性が存するものとして、権利関係にかかる手続きを行っておくべきです。（行政事務の範囲における一般的な地理空間情報の整備において、行政内部において、著作物性の有無に関する判断を行うことは現実的ではないものと言えます。なお、著作物性の有無によって、当該地理空間情報の有用性や品質に影響を与えるものではないということにも留意する必要があります。）

ウ. 民間事業者等との契約のあり方

二次利用ガイドライン素案では、標準的な契約として、「著作権が原始的に受託者に存すると判断される場合」を基本として、①発注者に著作権等を全部譲渡するように定める場合、②業務受託者との共有にする場合、③業務受託者のみに帰属させるが庁内業務は可能にする場合、の3パターンを示しています。行政機関等によって地理空間情報の提供・流通を促進するための環境は異なり、それぞれの事情に応じて適切な契約内容（地理空間情報の権利の所在）を選択することが必要であるとされています。いずれの場合においても、地理空間情報の二次利用を考慮に入れ、行政機関等が整備する段階で、当該情報の権利の取扱い、利用目的や範囲を明確に定めておくことが必要です。

2) 提供・流通段階の留意点（利用約款等のあり方）

行政機関等が保有する基盤的な地理空間情報は、幅広い活用が期待されるため、円滑な提供・流通を実現するに当たり、極力利用制限を設けずに（著作権を有する場合でもその権利を行使しない等）自由な利用を促進することが望ましいとされています。二次利用ガイドライン素案では、①私的利用のために複製・加工する行為、②無加工のまま複製し配布する行為、③加工した上で配布する行為といった、3つの二次利用の場面毎の利用許諾等の考え方を示しています。

（2）岩見沢地域で想定される共用パターンと二次利用の留意点

ここでは、上記の一般的な視点に従い、岩見沢地域で想定される地理空間情報の典型的な提供・流通のパターンに沿って、二次利用の観点からの留意点を整理します。

岩見沢地域では、岩見沢市が整備・保有する地番図・航空写真等を空知中央 NOSAI に提供し、これらの情報を基に、空知中央 NOSAI が圃場図を整備し、団体内の業務に用いることを想定しています。さらに、整備された圃場図（あるいは属性情報）を空知中央 NOSAI から JA いわみざわや北海道土地改良区等の農業団体や、岩見沢市へ提供（フィードバック）し、提供を受けた団体内での業務効率化を図ることも目指しています。また、空知中央 NOSAI の所管地域は三笠市、美唄市も含むため、将来的には岩見沢市以外との情報共用も進め、共用効果を高めていきたいと考えています。

そこで、これらの圃場図の整備・提供に関連した各機関からの情報提供・利用を例に、留意点を整理します。

4.3.二次利用を踏まえたルールを整備していく

1)地理空間情報の整備・更新の際の権利処理

地番図・航空写真といった地理空間情報の整備・更新にあたっては、これらの情報の特性、また過去の岩見沢市の整備状況からも、二次利用ガイドライン素案で示された様態のうち、「②行政機関等が自ら民間事業者等に外部提供して地理空間情報を整備する場合」に該当するものとするのが妥当です。この場合、以下の考え方に従って、委託事業者との契約行為を行う必要があります。

- ・外部委託により地理空間情報を整備する場合においては、発注者又は受託者のいずれも著作権となる可能性があるため、著作権等の権利処理については、仕様書・契約書にあらかじめ明確に規定しておくことが望ましい。
- ・地理空間情報にかかる著作物性の有無に関する判断が明確でない場合は、著作物性が存するものとして、権利関係にかかる手続きを行っておくべきである。

岩見沢市においては、従来、地理空間情報の整備時に著作権の所在を明確にした契約行為を行ってきませんでしたでしたが、今回の実証調査を受けて、地理空間情報に著作権が発生することを想定し、平成 21 年度より、以下のように発注時の契約書に知的財産権等を発注元である岩見沢市に帰する内容での契約を行っています。

【岩見沢市業務契約書 抜粋】

(知的財産権)
第 21 条 「本契約」によって製作を行った地理空間情報について、一切の知的財産権及びその他発生する全ての権利を、甲に帰属するものとする。

なお、今後の他の地理空間情報の提供・流通の対象の拡がりを考慮すれば、地番図・航空写真に限らず、他の地理空間情報の整備においても、可能な限り権利を岩見沢市に帰属させ、二次利用が限定されない定めにする事で、その後の岩見沢市の判断によって提供・流通が可能となるよう努めることが望まれます。さらに、三笠市、美唄市においては、現時点では、岩見沢市のように、知的財産権等の帰属を明記した契約を行っていないため、今後、岩見沢市に準じた地理空間情報の外部委託による整備・更新を行っていくことが求められます。

2)行政と空知中央 NOSAI との利用約款等のあり方

上記のように整備・更新された地理空間情報を行政(岩見沢市・三笠市・美唄市)から空知中央 NOSAI に提供する段階における留意点を整理します。

行政から地番図や航空写真等の提供を受ける際には、利用の用途や範囲の制限について、その後の空知中央 NOSAI の利用を妨げることのない利用約款等による取り決めを行うことが求められます。空知中央 NOSAI は、行政より提供を受けた地番図・航空写真等を加工し、新たに圃場図を整備し、自機関の業務効率化等に用いることを想定しています。さらに、JA いわみざわとの圃場図等の情報共用や将来的には、行政から提供を受けた航空写真を背景地図として、農業団体が保有する情報と重ね合わせた上で、組合員への配布等も想定されます。そのため、これらの利用について、あらかじめ行政から地理空間情報の提供を受ける際に、利用約款等に記載しておく必要があります。

また、空知中央 NOSAI は、整備された圃場図や行政から提供を受けた航空写真のデータを用いて、組合員へ自身の作付情報の電子的な提供や配信も想定しており、前述のような個人情報保護に対する対応に併せ、その際の情報の出所や表示制限についての検討も必要となります。

4.4. 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

岩見沢地域では、市から農業分野における民間団体に積極的に情報提供を行い、提供した情報を基に民間団体が整備した新たな地理空間情報のフィードバックを受けて市の業務に用いること、さらに、情報整備・更新に周辺市町村と民間団体が共同で参加することで、費用削減を目指しています。

また、今後、岩見沢地域において各団体間での共用が期待される地理空間情報の中には、市町村や民間団体が保有していない森林基本図や国道、都道府県道などの情報があります。これらは国や都道府県が保有している地理空間情報です。

複数の市町村の連携による広域的な地理空間情報の整備、活用に加えて、国や都道府県が保有する道路や河川などの地理空間情報が共用できれば、高齢者の「見守りシステム」を周辺の市町村を含めた広域的なサービスとして運用することも可能となります。さらに、福祉サービスに留まらず、公益性の高い各種の住民サービスの広域的な展開につながる地域システムの構築へと展開が可能となります。例えば、地域防災の分野であれば、市町村連携による洪水ハザードマップの整備、複数の市町村を含む圏域内の避難所位置や避難経路（道路）の情報の共用が考えられます。

今後、地理空間情報にかかる共用効果を高めるためには、その推進体制に参加する市町村、民間団体を拡大することに加え、国や都道府県との連携が必要と考えられます。

国や都道府県では、河川改修や農地整備などの大規模な工事を実施する際に、航空写真や地形図の整備を行うことが多くあります。こうした国や都道府県が既に整備している地理空間情報を含めて地域で共用できる体制が望まれます。

また、国や都道府県が整備した既存の地理空間情報の利活用だけでなく、新規に情報を整備する際に、市町村が国や都道府県と協議して、縮尺精度や費用負担などについて合意を形成した上で、共同で整備する体制へと発展させることも考えられます。これにより、従来、整備が困難であった広域の地理空間情報の整備が一層促進されるものと期待されます。そのためにも、「2.3.2.ロードマップを作成する」で示したような中長期のロードマップを見据えながら、岩見沢地域の推進体制の充実化と継続した取組が求められます（図 4.4-1）。

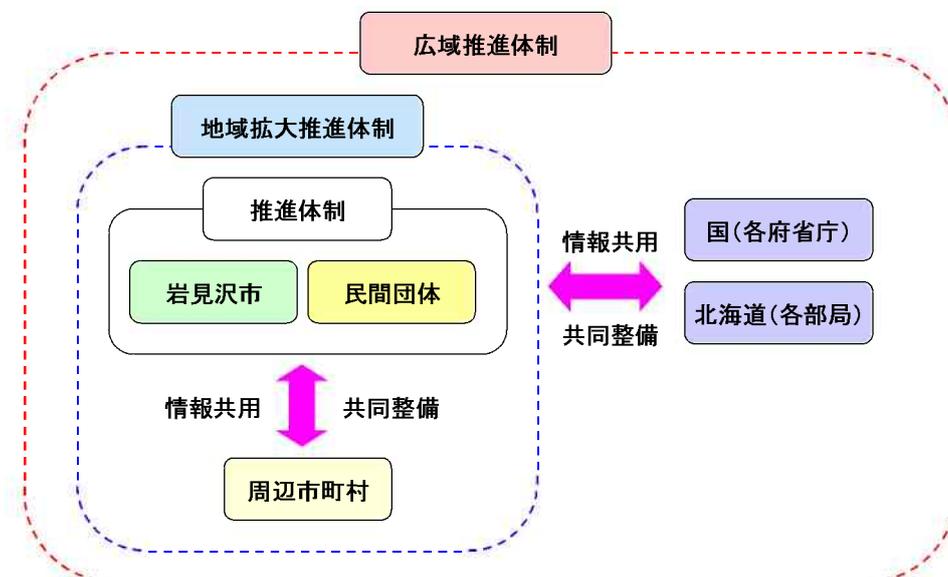


図 4.4-1 推進体制拡大のイメージ

memo.....

.....

資料

テンプレート集

資料 1

地理空間情報の整備・共用・更新の現状把握
のためのアンケート調査票
(市及び地域団体向け)

地理空間情報の整備・共用・更新の現状把握のためのアンケート調査票 (市及び地域団体向け)

地図利用に関するアンケート調査票

団体名	
部署名	

Q1. 地図/台帳/画像の利用はありますか。

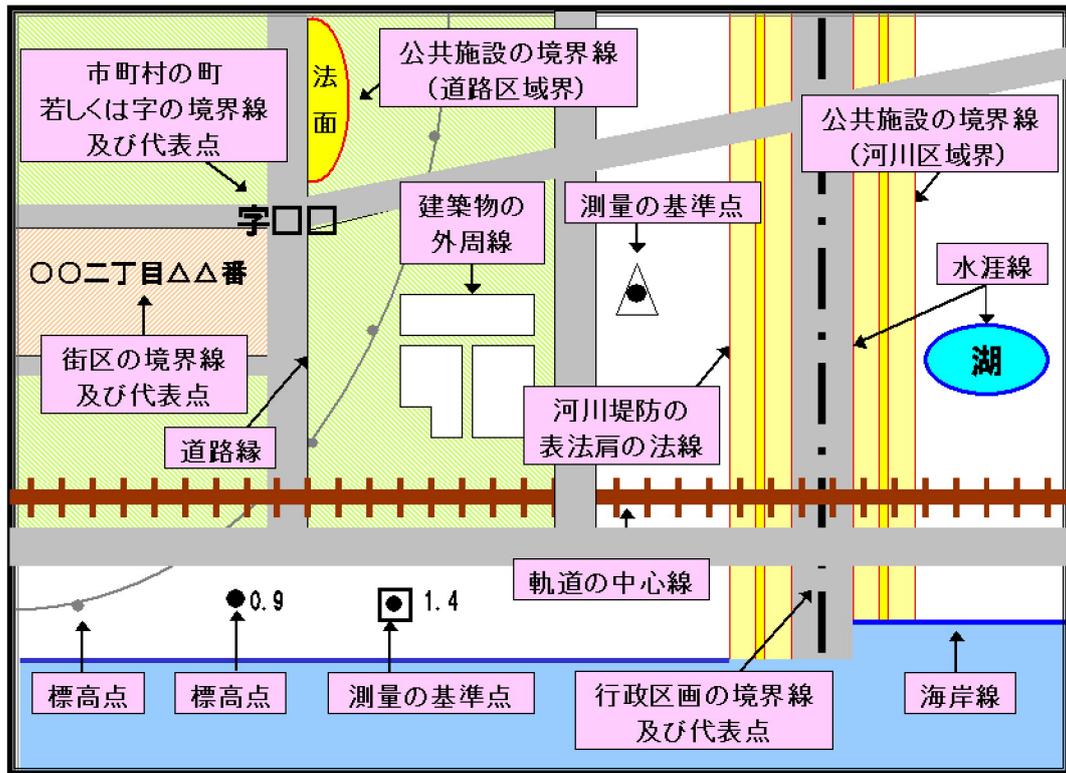
1. ある 2. なし ▶ 2. を選ばれた方はQ

Q2-1 地図/台帳/画像作成について(既製品を購入、利用されている場合にはその製品についてお答えください。)

※ 情報No	地図/台帳/画像の名称	誤差	形式	範囲	地図、台帳、画像作成業務名	更新頻度 (年)	整備(購入)に 要した費用		利用用途
			1.デジタル				2.紙	人工	
1	(縮尺:1/)	基盤地図情報に係る項目(下表参照)							
2	(縮尺:1/)	基盤地図情報に係る項目(下表参照)							
3	(縮尺:1/)	基盤地図情報に係る項目(下表参照)							
4	(縮尺:1/)	基盤地図情報に係る項目(下表参照)							
5	(縮尺:1/)	基盤地図情報に係る項目(下表参照)							
6	(縮尺:1/)	基盤地図情報に係る項目(下表参照)							
7	(縮尺:1/)	基盤地図情報に係る項目(下表参照)							
8	(縮尺:1/)	基盤地図情報に係る項目(下表参照)							
9	(縮尺:1/)	基盤地図情報に係る項目(下表参照)							
10	(縮尺:1/)	基盤地図情報に係る項目(下表参照)							
11	(縮尺:1/)	基盤地図情報に係る項目(下表参照)							
12	(縮尺:1/)	基盤地図情報に係る項目(下表参照)							

【表】 基盤地図情報に係る項目

1	測量の基準点	測量法(昭和二十四年法律第百八十八号)第十条第一項に規定する永久標識又は水路業務法施行規則(昭和二十五年運輸省第五十五号)第一条に規定する恒久標識
2	海岸線	海面が最高水面に達した時の陸地と海面との境界
3	公共施設の境界線 (道路区域界)	道路法(昭和二十七年法律第百八十号)第二条第一項に規定する道路にあっては道路法施行規則(昭和二十七年建設省令第二十五号)第四条の二第四項第一号の道路の区域の境界線、道路法第二条第一項に規定する以外の道路にあってはこれに準ずる境界線
4	公共施設の境界線 (河川区域界)	河川法(昭和三十九年法律第百六十七号)第六条第一項の河川区域又は同法第百条第一項の規定により指定された河川について準用される同法第六条第一項の区域及びその他の公共の用に供する水路である河川の境界線
5	行政区画の境界線及び代表点	行政区画(都道府県及び市区町村)の境界線とその代表点
6	道路線	道路法第二条第一項に規定する道路にあっては道路構造令(昭和四十五年政令第三百二十号)第二条に定める歩道、自転車道、自転車歩行車道、車道、中央帯、路肩、軌道敷、交通島又は植樹帯で構成される道路の部分の最も外側の線(植樹帯が最も外側にある場合)にあっては、当該植樹帯を除いた道路の部分の最も外側の線をいう。)、道路法第二条第一項に規定する以外の道路にあってはこれに準ずる線



Q2-2 各種業務における地図/台帳/画像利用の状況について

No	業務名	利用	情報No	利用目的	再配布・販売をしているか	個人情報	個人情報がある場合にはその内容を記載してください。
		1:有り 2:無し				1:有り 2:無し	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

※Q2-1情報Noを記入してください

Q3 GIS(地理情報システム)または台帳管理システムなどを導入、保守、運用について

※Q2-1情報Noを記入してください

No	システム名	導入時期	利用目的	利用される地理空間情報の種類	導入時の予算額(千円)	年間保守・運用経費
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Q4. ニーズ調査

【基盤地図情報をベースにして、現在の地図作成業務の効率化が図れるか】	
【情報の共有化により、想定される課題はあるか】	
【他団体の地理空間情報を利用した地図作成について想定される問題はあるか】	
【地図を簡便に利用できた場合に業務の効率化、住民のサービスの向上が望めるか】	
【行政、もしくは各団体に共同利用を強く望む地理空間情報はあるか？あるならば、その内容を記載してください】	
【庁内及び庁外、もしくは団体内、団体外にどのような利用できる地図及び画像がご存知のものがあればご記入ください】	
【現在、利用されている地図に不足するデータがありましたら、ご記入ください】	

その他ご意見等ありましたら、ご自由にお書きください。

--

資料 2

地理空間情報の電子化、共用に伴う
業務効率化把握調査票

地理空間情報の電子化、共用に伴う業務効率化把握調査票

地理空間情報の電子化、共用に伴う業務効率化把握調査票

団体名：

部署：

○ 月

日	従来体系			電子化後or共用後		
	(従事時間)	(従事人数)	具体的活動内容、作業内容	(従事時間)	(従事人数)	具体的活動内容、作業内容
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

土曜日
 日曜日

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～
市と地域団体の共用編（地域版その2）

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

