

第3章 基盤地図情報項目を含む地理空間情報の整備・更新

第1節 測量法に基づく手続

ここでは、国及び地方公共団体において、基盤地図情報項目を含む地理空間情報を整備・更新する担当者の方を対象に、それぞれの項目において必要な手続や留意すべき事項について解説します。

1. 測量法における手続のモデル

測量法における公共測量の手続は、作業規程の承認申請を行った後、使用する基本測量成果の謄本・抄本交付申請、公共測量実施計画書の提出、測量標及び測量成果使用承認申請書の提出、公共測量の実施及び終了の通知、測量成果の写しの提出の順に概ね進められます。基盤地図情報の整備は、国及び地方公共団体が実施する公共測量成果を利用して実施していますので、基盤地図情報の整備・更新、品質・鮮度向上のためには、国や地方公共団体が公共測量を行う際に、測量法及び公共測量「作業規程の準則」を遵守することが重要です。

測量法における手続のポイント

- 国土地理院では、公共測量の実施情報を把握し、基盤地図情報の整備・更新計画を立てています。国や地方公共団体が公共測量を実施する場合は必要な手続を行います。手続は「計画」、「整備・更新」に大別することができます。整備した基盤地図情報を円滑に流通するため「管理・提供」します。
- 国土地理院は、測量法に基づく測量成果の使用申請手続により国や地方公共団体が既に整備した測量成果の使用承認を得て、それらを利用して基盤地図情報を初期整備、又は更新をします。
- 一方、国及び地方公共団体は、測量法第30条に基づく測量成果の使用申請手続により、国土地理院の長の使用承認を得て、基本測量成果である基盤地図情報を位置の基準として利用し、鮮度や品質を確保した新たな測量成果を作成します。

このサイクルを繰り返すことで基盤地図情報の位置情報の品質と新鮮度が向上します（第2節で解説します）。

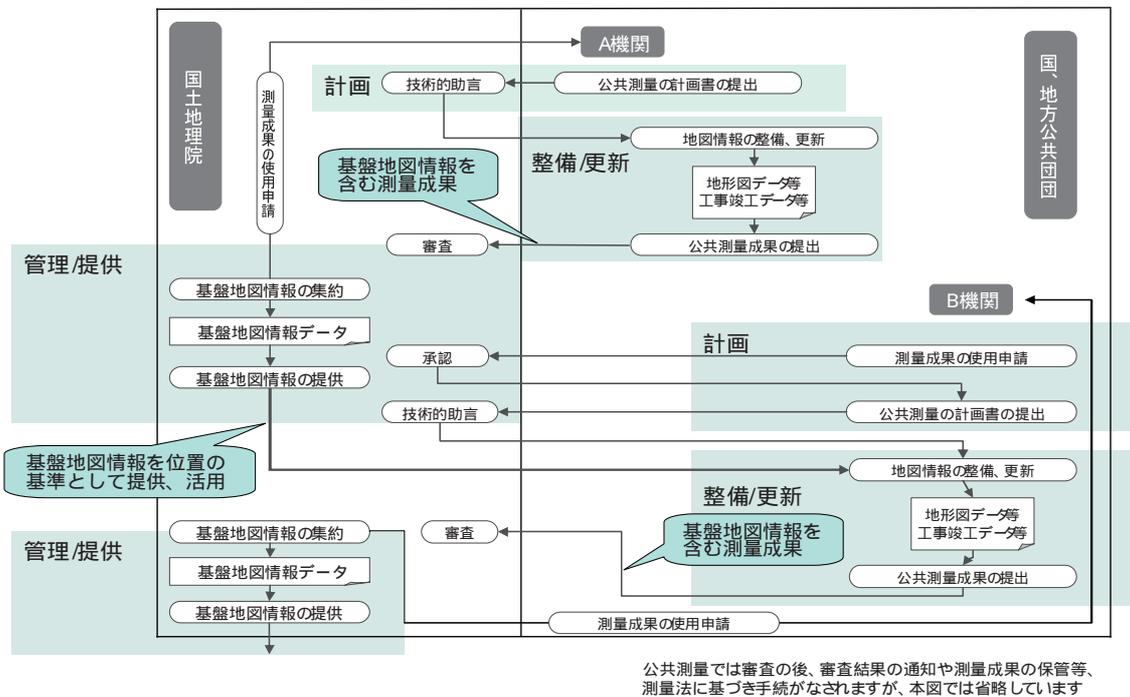


図 3 - 1 基盤地図情報の整備と公共測量の手続

2. 測量法による手続 - 計画 -

地理空間情報の整備・更新計画において、得ようとする測量成果が公共測量に該当する場合は、測量法に基づき、必要な公共測量の手続を行います。

なお、計画内容が公共測量に該当するか否かの判断及び公共測量の詳細な実施手順については、下記の国土地理院公共測量のサイトを参考としてください。

<http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/public/public.html>

2.1 計画（公共測量に該当する地理空間情報の整備・更新を行う場合）

各手続の具体的な進め方は以下のとおりです。

（1）他機関の測量を確認する

測量計画の立案に際しては、測量の重複を避けるためにも、国土地理院サイトにおける「公共測量データベース」及び「公共測量情報提供サイト」や基盤地図情報「提供地域電子国土Webシステム版」、インターネット上に散在する地理空間情報の所在情報（メタデータ）を一斉に検索するためのシステムである「地理情報クリアリングハウス」などを利用して、他機関において同様かそれ以上の品質の測量が計画又は実施されていないか、当該計画地域内に基盤地図情報がないかを確認します。

➤ 公共測量データベース <http://psgsv.gsi.go.jp/asp/index.asp>

他機関の測量実績をWebで検索することができるサイトです。公共測量として届け出のあったもののうち、2000（平成12）年4月以降の、測量地域、測量計画機関、測量目的、測量内容等による検索が可能なデータベースです。

No.	状態	測量種別	実施期間	測量地域	測量目的	事業量	測量計画機関	測量作業機関
1	審査済	基準点測量	2004/01/23 2004/03/15	岐阜県 羽島市	土地区画整理	3級基準点 6.0点 4級基準点 0.3km ² 500地上数値法 0.3km ²	岐阜県 羽島市	(株)オオバ
2	審査済	基準点測量	2004/01/26 2004/03/26	岐阜県 羽島市	土地区画整理	2級基準点 1.0点 3級基準点 3.0点 4級基準点 60.0点 3級水準 2.0km 4級水準 4.0km 500地上数値法 0.2km ²	岐阜県 羽島市	(株)オオバ

図 3-2 公共測量データベースの検索結果

➤ 公共測量情報提供サイト <http://psgs.v.gsi.go.jp/koukyou/ichiran.html>

公共測量データベースは、測量実施地域について市町村名までは分かるものの、明確な地理的範囲は確認できません。このような場合は「公共測量情報提供サイト」を利用して地理的範囲を確認します。「公共測量情報提供サイト」では、公共測量実施地域一覧図として地理的範囲が確認できる他、測量地域、測量目的、計画機関、測量内容（測量種別、縮尺、事業数量等）、実施機関、測量時期の情報を入手することができます。

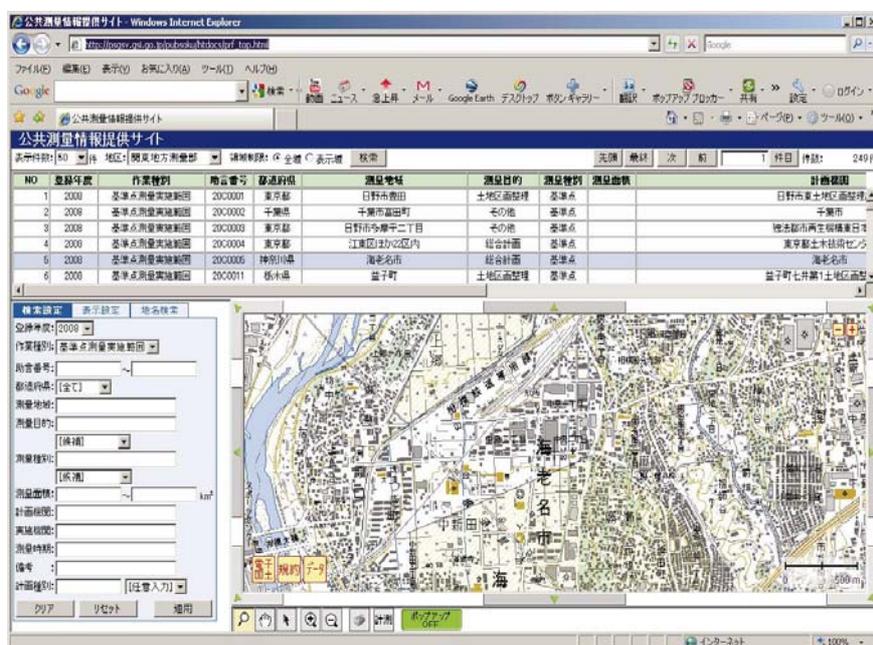


図 3-3 公共測量情報提供サイト

➤ 提供地域（電子国土Webシステム版） <http://www.gsi.go.jp/kiban/area/index.htm>

「提供地域（電子国土Webシステム版）」で、測量計画地域内に基盤地図情報がないか確認します。同サイトでは国土地理院が整備した縮尺2500レベル以上の基盤地図情報を確認することができます。また、国土地理院が平成19年度以降に実施した縮尺レベル10000以上の空中写真撮影地域と今後の撮影予定について確認することができます。

測量計画地域内に基盤地図情報が存在している場合は、基盤地図情報を位置の基準とした測量計画を立案することが必要になります。

(3) 実施計画書を作成する

国土地理院長に提出する公共測量実施計画書を作成します。作成に際しては、測量の目的、地域、期間、作業量、精度及び方法等の各記載項目について、可能な限り詳細に記載してください。

(4) 製品仕様書を作成する

作成する地理空間情報（測量成果）の種類、内容、構造、品質等を示した製品仕様書を作成します。製品仕様書は、原則として発注機関（測量計画機関）の責任において作成するものです。ただし、既存の製品仕様書を活用したり、専門家（コンサルタント）等への相談も可能です。

国土地理院の「公共測量製品仕様書・品質評価・メタデータ」サイトでは、製品仕様書の具体的な事例や作成支援ツール等を公開していますのでご利用ください。

http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/public/seihinsiyou/seihinsiyou_index.html

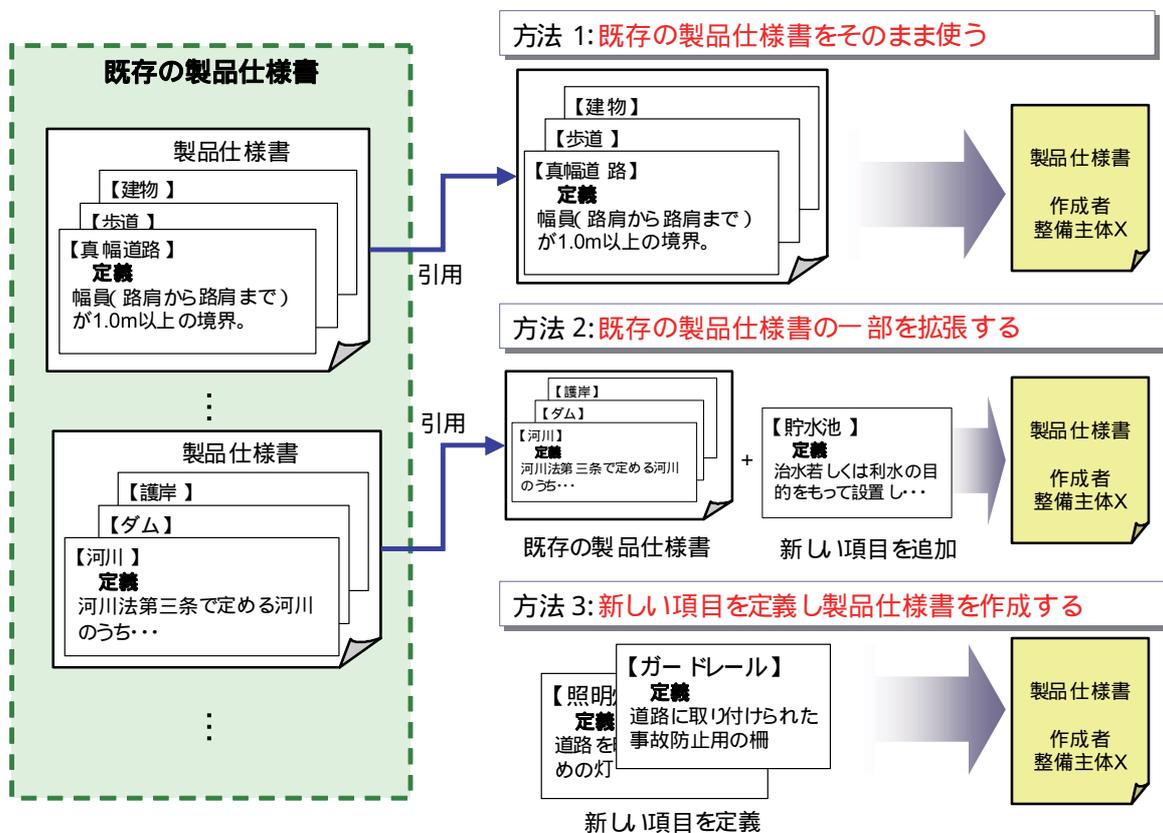


図 3-5 製品仕様書の作成

(5) 実施計画書を提出する

測量法第36条に基づき、実施計画書及び製品仕様書を国土地理院長に提出し技術的助言を求めます。

なお、国土地理院より以下の内容を含む技術的助言を得た場合には、実施計画書及び製品仕様書の見直しを行い、測量の重複の排除及び品質向上に努める必要があります。

2.2 計画（公共測量以外の地理空間情報の整備・更新を行う場合）

公共測量以外の地理空間情報の整備・更新を行う場合は、次によります。

（１）他機関の測量を確認する

測量計画の立案に際しては、公共測量の手順同様に、国土地理院が公開している「公共測量データベース」等を利用して、他機関において同様の測量が計画又は実施されていないか確認を行います。ここでいう同様の測量とは、測量種別、測量範囲、測量目的が同じ、もしくは類似している測量をいいます。同様の測量が計画又は実施されている場合は、計画を変更するか、もしくは同様の測量を計画している測量計画機関と調整を行い、測量の重複防止に努める必要があります。

また、国土地理院が公開している「提供地域（電子国土Webシステム版）」（16頁参照）を利用して、計画地域内に基盤地図情報が存在しないか確認を行います。計画地域内に基盤地図情報が存在している場合は、基盤地図情報を位置の基準とした測量計画を立案します。

（２）測量成果の使用承認申請を行う

基盤地図情報等、計画地域内に利用可能な既成の基本測量成果又は公共測量成果がある場合は、それぞれ国土地理院の長、既成の公共測量成果を有している測量計画機関の長に使用承認申請を行います。

工事竣工図その他の地図に準ずる図面類について

基盤地図情報の原典データとして利用が想定される法定図書の中には、公共測量成果に該当しない工事竣工図や設計図面（CAD）が含まれています。

工事竣工図等については、公共事業の各業務プロセス（企画、調査・計画、設計、調達、維持管理のサイクル）における情報共有に資することを目的としたCALS/ECの考え方に基づき、国土交通省が直轄で行う全ての公共工事・業務において各業務の最終成果を電子納品要領に基づいて電子化して納品することが義務付けられています。今後この仕組みが定着し、さらに都道府県や市町村に展開され定着すれば、基盤地図情報を適時に更新・高精度化するための極めて有用な資料として位置づけられることになります。

国土地理院では、電子化された工事竣工図や、その他の地図に準ずる電子化された図面類についても、基盤地図情報の更新情報として提供いただけるよう、関係機関との連携・協力体制の構築に取り組んでいます。

3．測量法による手続 - 整備・更新 -

公共測量における地理空間情報の整備・更新は、基盤地図情報項目が含まれるか、含まれないかによって整備・更新の手続が異なります。ここでは、それぞれ留意すべき点について解説します。

基盤地図情報整備・更新の詳細は第3章第2節で解説します。また、基盤地図情報を位置の基準とした整備・更新事例については第4章で、基盤地図情報の整備・更新のための連携のあり方については第5章で解説します。

測量法の改正により、平成14年4月1日から、測量の基準となる測地基準系（地球上での位置を経度・緯度で表わすための基準となる座標系及び地球の形状を表わす楕円体を総称して測地基準系と呼んでいます）は、日本測地系から世界測地系（日本測地系2000）へ移行しました。したがって測量計画機関が地理空間情報を整備・更新する際は、測地基準系を世界測地系とする必要があります。平成14年以前に作成された地理空間情報については、測地基準系が世界測地系であるかを確認してください。日本測地系の場合は、地理空間情報を作成又は利用する測量計画機関において世界測地系に座標変換を行います。詳細は以下を参照してください。

<http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/download/download.html#sekai>

3.1 基盤地図情報項目に該当する地理空間情報を整備・更新する場合

基盤地図情報項目に該当する地理空間情報を整備・更新する場合、整備された地理空間情報は基盤地図情報の原典データとして利用されることから、整備・更新時には以下の点に留意する必要があります。

(1) 既成の基盤地図情報がない場合

周辺の基盤地図情報の確認・入手

国土地理院が公開している「基盤地図情報の閲覧・ダウンロードサービス」等を利用して、当該測量地域の周辺（接合部）に基盤地図情報があるか確認します。

<http://www.gsi.go.jp/kiban/etsuran.html>

接合をとらなければならない基盤地図情報がある場合は、基盤地図情報をダウンロードします。

地理空間情報作成

公共測量「作業規程の準則」、又は整備主体者が定めた方法により地理空間情報を作成します。隣接地域に既存の基盤地図情報が存在する場合、接合処理を行います。しかし、既存の基盤地図情報が新たに整備する地理空間情報と比較して、地図情報レベル又は鮮度が明らかに劣る場合はこの限りではありません。

品質評価

製品仕様書に基づき品質評価を実施し、基盤地図情報項目の位置精度を検証し、品質評価結果をメタデータに記載します。

(2) 基盤地図情報がある場合

位置精度の確認

整備・更新しようとする地理空間情報と基盤地図情報の縮尺レベルを比較し、どちらの位置精度が高いか確認します。地理空間情報の位置精度が基盤地図情報よりも地図情報レベルで明らかに高い場合はに進みます。ただし、基盤地図情報によっては位置精度が混在した、例えば道路縁は縮尺レベル500、その他の項目は縮尺レベル2500で整備したハイブリッド仕

様の場合もありますので、必要に応じて国土地理院にお問い合わせください。

問合せフォーム: <https://geoinfo2.gsi.go.jp/contact/Inquiry2.aspx?pcode=1003&bcode=100301>

② 地理空間情報の作成

国土地理院が公開している「基盤地図情報ダウンロードサービス」を利用し、当該地域の基盤地図情報を入手し、基盤地図情報を位置の基準として必要な地理空間情報を作成します。基盤地図情報項目が経年変化により現況と食い違いが出ている場合は、その箇所についてのみ作成(修正)します。その上で基盤地図情報項目以外の地理空間情報を作成します。

③ 接合編集

隣接地域に基盤地図情報が存在する場合、基盤地図情報項目については!に留意しながら接合編集を行います。しかし、既存の基盤地図情報が新たに整備する地理空間情報と比較して、地図情報レベル又は鮮度が明らかに劣る場合は、この限りではありません。

④ 品質評価

製品仕様書に基づき品質評価を実施し、基盤地図情報項目の位置精度を検証し、品質評価結果をメタデータに記載します。

3.2 地理空間情報に基盤地図情報を背景図として利用する場合

地理空間情報に基盤地図情報を背景図として利用する場合、基盤地図情報と地理空間情報の位置的整合性を担保した上で共用及び流通させることが望まれます。

整備する地理空間情報の範囲内に基盤地図情報が存在する場合、以下の点に留意してください。

① 基盤地図情報を入手

国土地理院が公開している「基盤地図情報ダウンロードサービス」を利用し、当該地域の基盤地図情報をダウンロードします。

②「測量成果の複製・使用」申請手続

国土地理院の測量成果(紙地図、数値地図、空中写真、基盤地図情報等)を利用して、新たな成果品を作成する場合は「測量成果の複製・使用」申請を行います。

<http://www.gsi.go.jp/LAW/2930-index.html>

③ 基盤地図情報を背景に整備・更新

基盤地図情報を背景にして地理空間情報の整備・更新を行います。

3.3 公共測量成果の提出

測量計画機関は公共測量成果を得たときは、測量法に基づき遅滞なくその写しを国土地理院の長に提出します。その際には、地理空間情報の所在、内容、品質、利用条件等を記載したメタデータも合わせて提出します。

国土地理院では、メタデータの仕様や解説、作成を支援するツールを公開していますのでご利用ください。

http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/public/seihinsiyou/seihinsiyou_meta.html

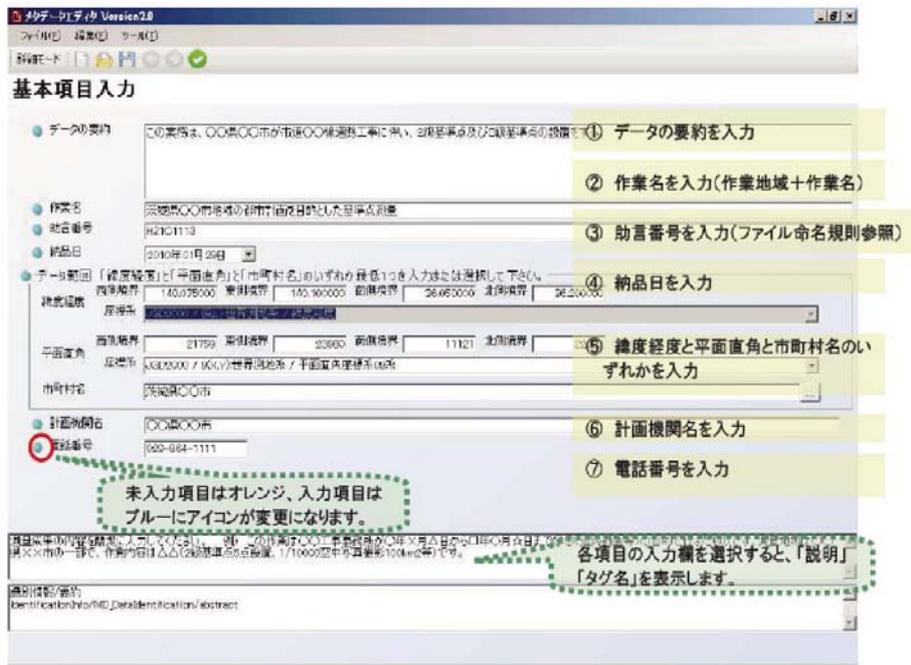


図 3-6 公共測量用メタデータエディタ（国土地理院Webサイト）

4. 基盤地図情報の管理・提供

基本法及び測量法の趣旨から、整備・更新した地理空間情報は、“共有し、再利用を促進する”ことが求められています。

基本法では、基盤地図情報について「国及び地方公共団体は、基盤地図情報等が社会全体において利用されることが地理空間情報の高度な活用に資することにかんがみ、基盤地図情報の積極的な提供、統計情報、測量に係る画像情報等の電磁的方式による整備及びその提供その他の地理空間情報の円滑な流通に必要な施策を講ずるものとする。（基本法第18条）」と定めています。

地理空間情報を管理・提供する際には、利用者が地理空間情報を適切にかつ安心して利用することができるように、以下に関して必要な措置を行う必要があります。

地理空間情報活用時の個人情報の保護（基本法第15条）

基盤地図情報に関する品質表示（基本法第15条）

4.1 国土地理院が管理する基盤地図情報の提供

国土地理院では、国、地方公共団体が整備・更新した基盤地図情報を含む地理空間情報を集約し、基盤地図情報として整備して公開しています。利用者は、国土地理院ホームページより基盤地図情報をダウンロードして利用することができます。

➤ 基盤地図情報ダウンロードサービス <http://fgd.gsi.go.jp/download/>

4.2 地方公共団体等が基盤地図情報を公開する場合に留意する事項

整備主体が国の場合は、当該成果を基盤地図情報として原則として無償提供しなければなりません。地方公共団体においては、基本計画に定められているように、国土地理院が連携して基盤

地図情報の整備・更新、管理・提供を行っていますが、地方公共団体が自ら基盤地図情報を整備して公開する場合は、以下に留意すると良いでしょう。

- ① データ管理の運用ルールを明らかにします。
 - ✓ データ提供のルール(課金の有無など)
- ② 公開データとしての整理を行う。
 - ✓ 個人情報の削除
 - ✓ その他の制約に基づく項目の削除
 - ✓ 告示「基盤地図情報の整備に係る技術上の基準」への適合
- ③ メタデータを添付し、以下を明示します。
 - ✓ 基盤地図情報であること
 - ✓ 基盤地図情報として整備した項目
 - ✓ 整備範囲
 - ✓ 整備時期
 - ✓ データ品質(地理情報標準に従った品質評価結果)
 - ✓ データ利活用における制約条件

また、それぞれの機関が基盤地図情報を提供する場合は、国土地理院が公開している基盤地図情報の提供と整合を図るため、国土地理院あてに当該成果を基盤地図情報として公開する旨の連絡をいただけますようお願いいたします。

第2節 基盤地図情報の整備・更新における各関係者の役割

本節では、基盤地図情報の整備・更新を推進するために必要と思われる、国及び地方公共団体の担当者の役割について解説します。

1. 概要

基盤地図情報は、主たる管理主体が維持管理する道路や建物等に関する地理空間情報(個別の基盤地図情報)を国土地理院が集約し、精度検証や必要な編集等を施して整備・公開しています。基盤地図情報が新鮮・高精度に維持・提供され続ければ、国の機関や地方公共団体に大きなメリットがあります。特に、地方公共団体におけるメリットをまとめると以下のとおりです。

- 最新の基盤地図情報が国土地理院から提供されます。
 - スパイラルアップされた基盤地図情報は、他の機関から提供される最新

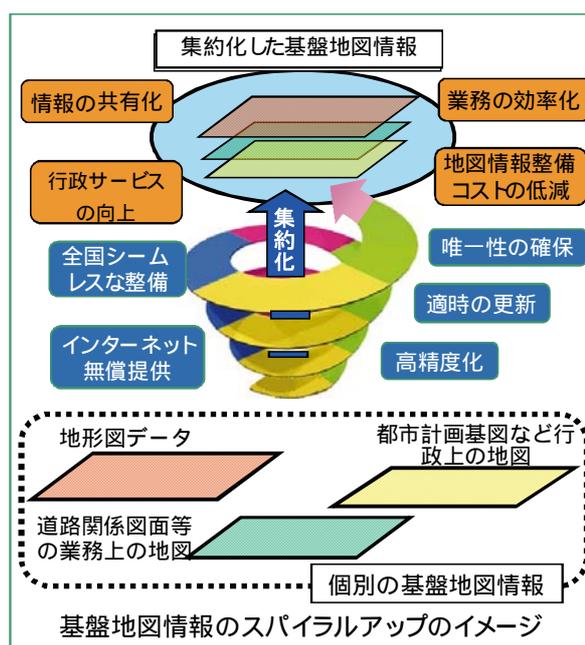


図3-7 基盤地図情報のスパイラルアップ

の情報が反映されています。

- 国土地理院では、基盤地図情報の更新情報が提供された場合、それに基づいて基盤地図情報を速やかに更新し、常に最新の状態で利用できることを目標としています。行政の各部門では、このような常に鮮度・精度が維持された基盤地図情報を位置の基準として利用すれば、自部門が管理すべき情報の維持・更新のみに専念できます。
- 統一した位置の基準で各部門が情報を管理することにより、位置情報が整合します（図面を重ねた時にズレがない）。
- 自部門が管理する以外の情報（背景情報）は、集約された基盤地図情報から最新の情報が得られるので、コストが削減できます（重複整備回避によるコスト縮減）。

基盤地図情報の使用によるメリットを最大限に享受するためには、基盤地図情報の鮮度・精度が維持され続ける必要があります。そのためには、本手引で解説する内容にしたがって、各機関が連携・協力していくことが求められます。本手引では代表的な3事例（都市計画部門、道路部門、建物に係る部門）により、基盤地図情報の整備・更新における各部門の連携の役割について解説します。各機関によって、法定図書等の整備状況や電子化状況が十分でないケースもありますが、そのような場合においても、まずできるレベルからの取り組みを推奨していますので、各機関の状況に応じて取り組むことが重要です。なお、「河川、水涯線、海岸線に関する部門」については巻末資料に掲載していますので参照してください。

また、連携・協力は地域の実情に合わせて取り組む必要があります。地域における連携については、第5章で解説します。

2. 本手引における「役割」の見方

各部門における連携の役割として、「モデルの考え方」等を示した上で、関連する部門ごとに管理している地図情報と基盤地図情報の流れ図を記載しています。また、市町村については電子化の状況によって対応が異なる場合は、「電子化が進んでいる地方公共団体」、「電子化が進んでいない地方公共団体」に細分類しています。

流れ図の中でそれぞれ連携する部分を丸数字（黄緑の番号）で連携番号を示すとともに、図の下側に連携番号ごとに連携イメージを記述し、最後に「連携のメリット」を記述しています。また、流れ図や連携イメージでは測量法に基づく公共測量成果の提出、審査、保管、複製、使用等については前節で解説したとおり、速やかに手続を行うことを前提としています。国土地理院が当該成果を使用する場合は測量法第44条に基づく測量成果の使用承認を測量計画機関に申請し、承認を得て基盤地図情報の整備・更新に活用しています。なお、流れ図や連携イメージではこれら測量法に基づく手続については省略して表示していますので、注意してください。

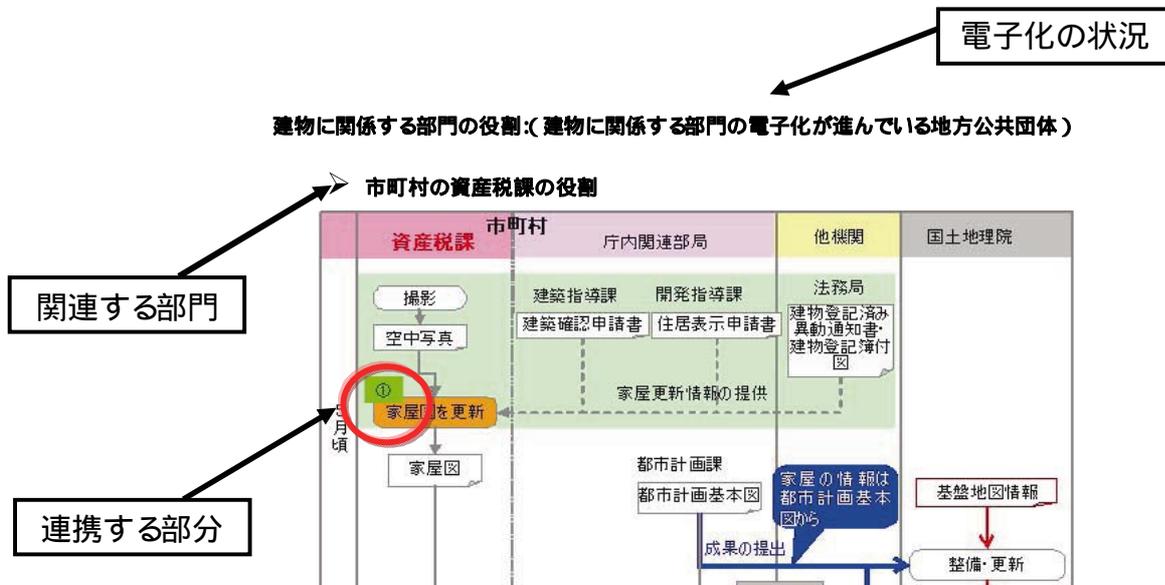


図 3-8 本手引における「役割」の見方

3. 都市計画部門における各関係者の役割

3.1 都市計画部門における各関係者の役割、基本的な考え方

都市計画部門における都市計画基本図は都市計画区域内について概ね縮尺1/2,500相当以上で作成され、法定図書等の中で電子化率が高く、基盤地図情報項目の多くをカバーしており、公共測量成果の届出も十分に行われていることから、現在、国土地理院が実施している基盤地図情報の初期整備（都市計画区域内）において、主な原典データとなっている重要な測量成果です。

基盤地図情報の整備・更新においては都市計画基本図に依るところが大きく、都市計画部門においては、都市計画基本図の電磁的整備、公共測量成果の提供が重要な役割となります。基盤地図情報のスパイラルアップが進めば、基盤地図情報の利用による都市計画基本図作成コストの縮減や品質向上などのメリットが期待できます。

モデルの考え方

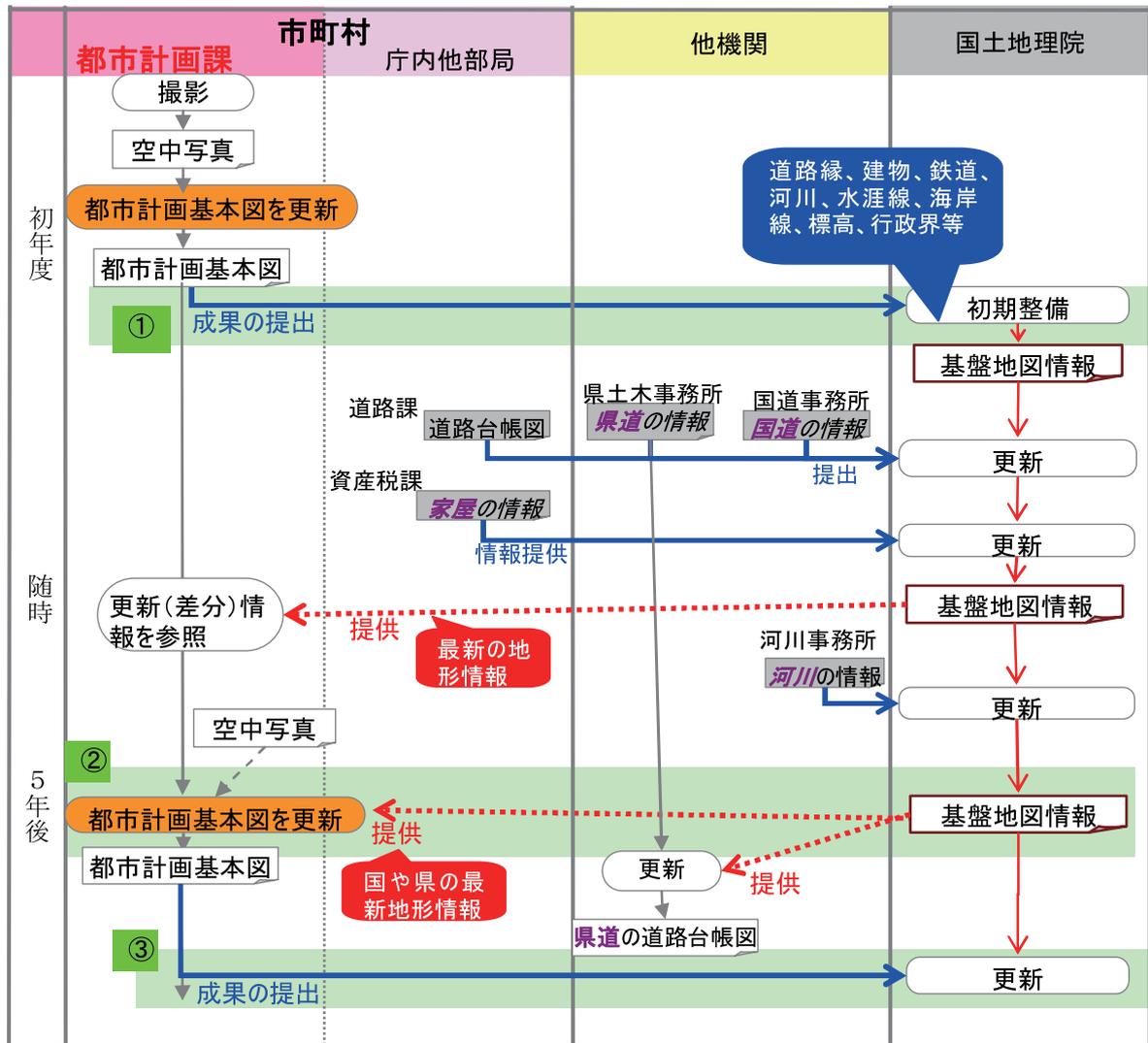
- 基盤地図情報の初期整備
 - ・ 都市計画基本図を基に、国土地理院が基盤地図情報を初期整備。
- 基盤地図情報の更新（スパイラルアップ）
 - ・ 道路部門、建物管理部門、河川部門等、各部門の情報による更新
 - ・ 当面、1/500又は1/1,000の道路台帳（平面図）による更新（ハイブリッド化）
- スパイラルアップした基盤地図情報を各部門で利活用

連携のメリット

- コスト縮減
 - ・ スパイラルアップされた基盤地図情報を位置の基準として利用することにより、都市計画基本図更新にかかる整備コストの縮減が期待できます。

➤ 基盤地図情報のスパイラルアップによる利便性向上と品質向上

3.2 都市計画部門における各関係者の役割



- 基盤地図情報の流れ
- 基盤地図情報更新に必要な情報の流れ
- 基盤地図情報の提供・利活用の流れ
- 行政の地図情報の流れ

役割・連携ルール

①基盤地図情報の初期整備

- ・市町村の都市計画課は、都市計画基本図を更新したら、測量成果を国土地理院へ提出する
- ・国土地理院は、提供された都市計画基本図により基盤地図情報を整備する(初期整備)

②基盤地図情報を利活用

- ・市町村の都市計画課は、5～10年に1回、都市計画基本図を更新する
- ・この時、基盤地図情報を位置の基準として利用して、都市計画基本図を更新する

③基盤地図情報の更新

- ・市町村の都市計画課は、都市計画基本図を更新したら、測量成果を国土地理院へ提出する
- ・国土地理院は、提供された都市計画基本図により、基盤地図情報を更新する。

※①の初期整備後は、②③が繰り返される。

(②地方公共団体による更新と③国土地理院による更新により、共同で更新が行われる)

3.3 都市計画部門における連携

➤ 連携のメリット

メリット	説明
基盤地図情報の初期整備	市町村の都市計画課から都市計画基本図（数値地形図データ）を提出することにより、基盤地図情報の初期整備が促進されます（連携、協力）。
基盤地図情報スパイラルアップによる利便性向上	都市計画課の情報以外に、他機関からも更新情報が国土地理院に提供され基盤地図情報が更新（スパイラルアップ）されれば、他機関の更新情報を含む基盤地図情報を利用することができます。
品質向上	市町村の都市計画課は、他の機関の更新情報を含む基盤地図情報を入手でき、都市計画基本図を最新の状態に維持更新することが可能となります。位置精度や品質の向上により、従来、そのためにかけなければならなかった時間や経費を更なる住民サービスの向上のため有効活用に向けることが可能となり行政情報の質が向上します。 市民へのメリット
都市計画基本図更新コストの縮減	最新の基盤地図情報と従前の都市計画基本図から、更新箇所（差分）を抽出することで、都市計画基本図更新の作業工程における工数縮減効果が期待できます。 行政のコスト縮減は市民へのメリットでもあります。
活用性向上	基盤地図情報を位置の基準として使うことで、庁内の他部門や他機関で整備された行政情報との位置的な整合が確保されます。各種情報との整合による情報相互利用が実現し、市民サービス向上につながります。

➤ 連携における課題と対策案

課題	対応策（案）
公共測量の届けを行っていない場合があります	公共測量に該当する場合は、公共測量の手続きをしてください。
電子化していない場合があります	行政における地理空間情報の活用の推進は基本法で国及び地方公共団体に課せられているところであり、この点をご理解していただき、公共測量「作業規程の準則」に従い、都市計画基本図の電子化の推進が望まれます。

4. 道路部門における各関係者の役割

4.1 道路部門における各関係者の役割、基本的な考え方

道路縁は国土管理の骨格情報として重要であり、基盤地図情報の中でも特に位置精度が重視されます。基盤地図情報の「道路縁」の原典データとしては、国、県、市町村が管理する道路台帳（平面図）または道路工事完成図が理想ですが、電子化率が低い等の課題があり、当面目指すモデ

ルとしては、市町村の都市計画基本図の利用を柱として、可能な範囲で道路台帳（平面図）や道路工事完成図を利用するモデルとしています。

現在、国土地理院が実施している基盤地図情報初期整備においては、一般的に縮尺1/2,500で作成されている都市計画基本図における道路縁を主な原典データとしています。このため、例えば下水道台帳の背景図として基盤地図情報を使おうとしても、一般的な都市計画基本図では下水道台帳と整合させるには位置精度が不十分です。基盤地図情報が道路台帳（平面図）によって更新（ハイブリッド化）されていれば、道路縁の位置精度が高精度化し基盤地図情報の利用価値が大幅に向上します。

また、毎年更新される道路台帳（平面図）の情報で基盤地図情報が更新されれば鮮度が向上し、さらに利活用効果の向上が期待できます。

したがって道路部門においては、基盤地図情報の高精度化、最新道路情報の反映（鮮度向上）のために、道路台帳（平面図）の作成を公共測量として実施していただき、その成果の写しを遅滞なく国土地理院に提出することが重要な役割となります。

モデルの考え方

- 基盤地図情報の初期整備
 - ・ 都市計画基本図等を基に、国土地理院が基盤地図情報を初期整備
- 基盤地図情報の更新（スパイラルアップ）
 - ・ 当面、1/500または1/1,000の道路台帳（平面図）による更新（ハイブリッド化）
- スパイラルアップした基盤地図情報を各部門で利活用

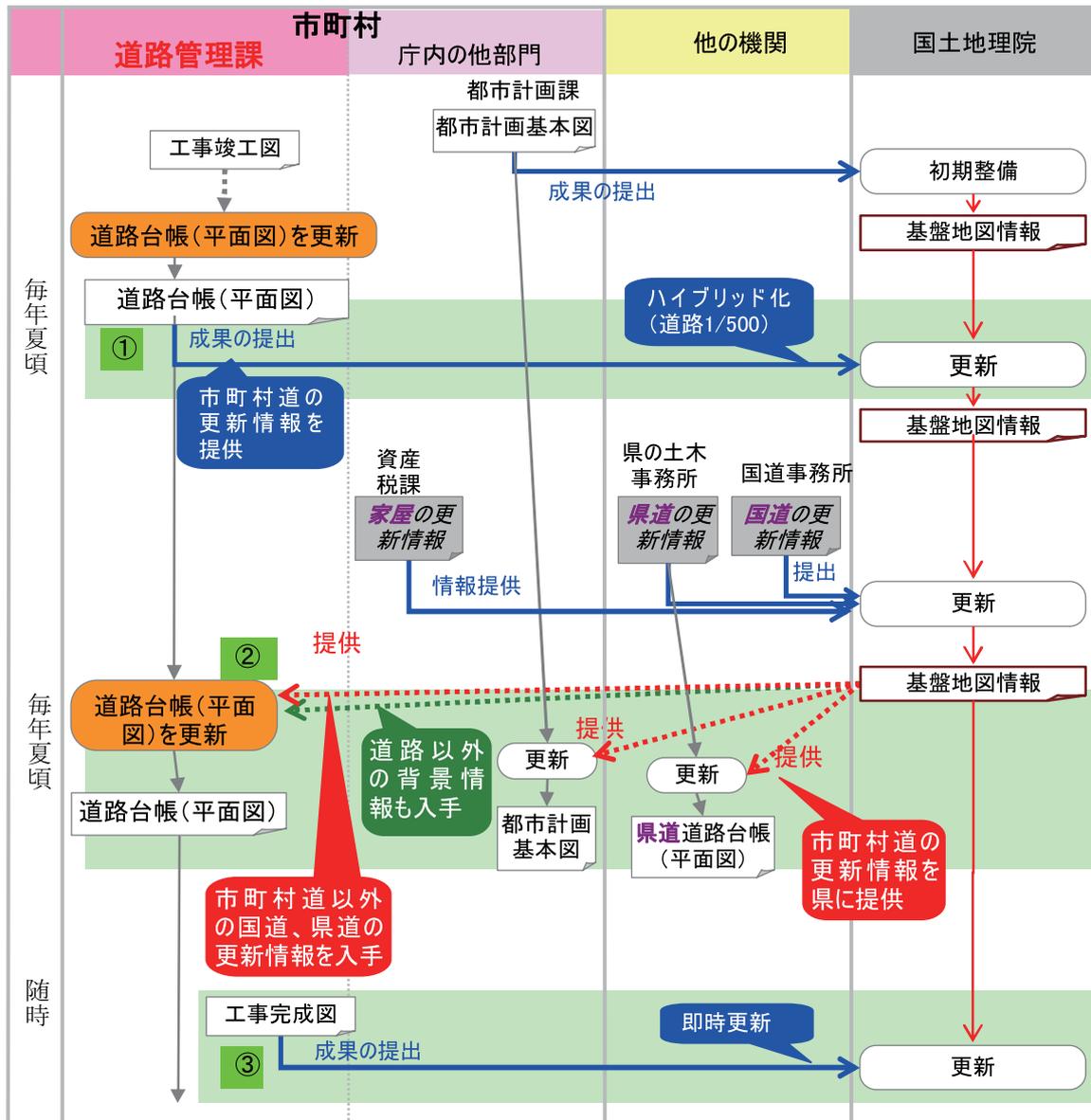
連携のメリット

- コスト縮減
 - ・ 市町村の道路管理課は、従来、更新していなかった国道、県道の情報や、新鮮な背景情報を入手できます。この情報を各自の管理図面に利用することでコスト削減になります。
 - ・ 道路部門の情報提供により、庁内の他部門（上下水道部門、都市計画部門など）や、他機関も更新情報が利用可能となりコスト削減が期待され、大きなメリットを与えます。
- 基盤地図情報のスパイラルアップによる利便性向上
 - ・ 基盤地図情報を位置の基準として利用することで、工事図面との整合、施設図面との整合による情報の一元管理の可能性が拡大します。一元管理が実現した場合には、部門間の協議や調整にかけていた時間を更なる住民サービスの向上のため有効活用することが可能となり市民サービス向上になります。

以下に、市町村の道路管理課の役割について、電子化が進んでいる地方公共団体、進んでいない地方公共団体に分けて説明します。

4.2 道路部門における各関係者の役割（道路部門の電子化が進んでいる地方公共団体）

市町村の道路管理課の役割



役割・連携ルール

①スパイラルアップ(精度向上)

- 市町村の道路管理課は、道路台帳(平面図)を更新したら、測量成果を国土地理院へ提出する
- 国土地理院は、提供された道路台帳(平面図)により、基盤地図情報を更新する

②基盤地図情報を利用

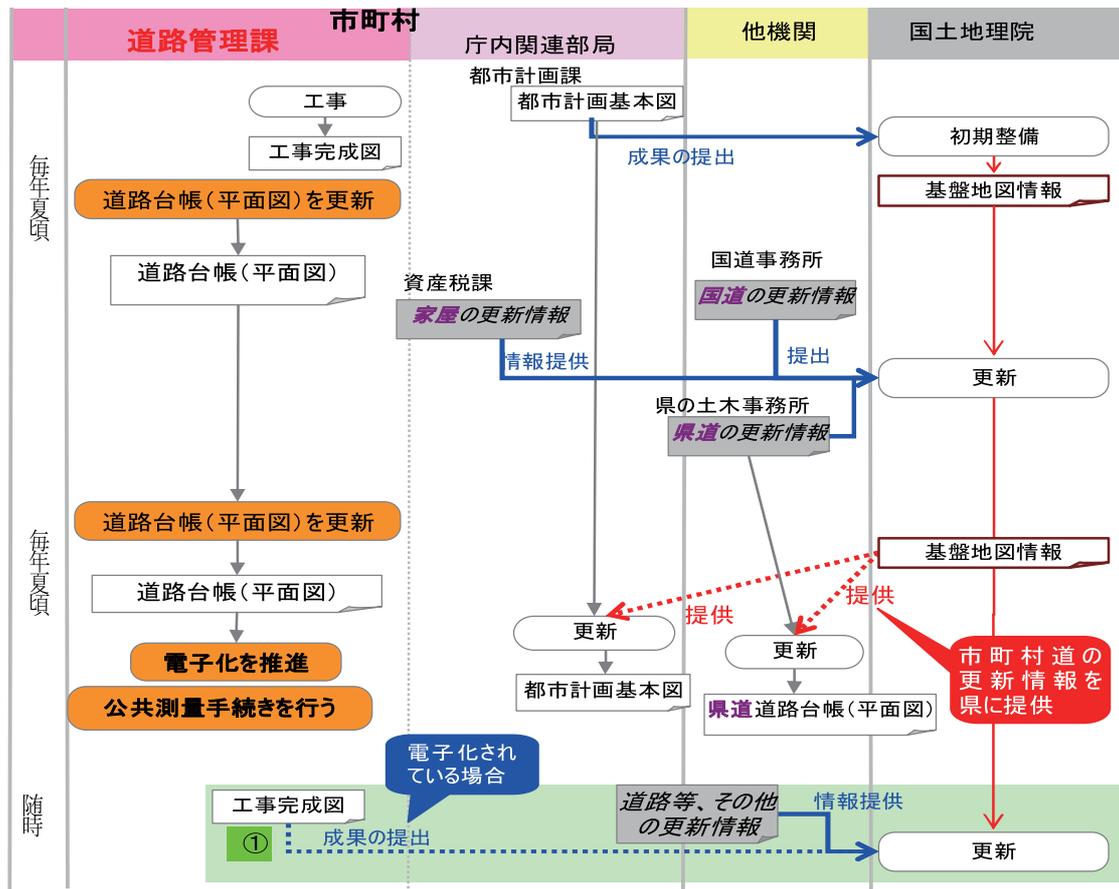
- 市町村の道路管理課では、基盤地図情報を位置の基準として利用して道路台帳(平面図)を更新する
- 市町村の都市計画課では、基盤地図情報を位置の基準として利用して都市計画基本図を更新する
- 県の土木事務所では、基盤地図情報を位置の基準として利用して道路台帳(平面図)を更新する

③スパイラルアップ(鮮度向上)

- 国土地理院は、国や地方公共団体の道路部門から、工事完成図(道路の更新情報)を収集し、基盤地図情報を更新する。

4.3 道路部門における各関係者の役割（道路部門の電子化が進んでいない地方公共団体）

➤ 市町村の道路管理課の役割



役割・連携ルール

①市町村の道路管理課及び各機関は、地物の更新情報を国土地理院に提供する

※ アナログ成果は基盤地図情報の原典データにはなりえないが、工事完成図がCADデータで整備されている場合は、基盤地図情報の更新情報として利用できる

4.4 道路部門における連携

➤ 連携のメリット

メリット	説明
基盤地図情報スパイラルアップによる利便性向上	道路管理課の情報以外に、他機関からも更新情報が国土地理院に提供され、基盤地図情報が更新（スパイラルアップ）されれば、他機関の更新情報を含む基盤地図情報を利用することができます。
品質向上、コスト縮減	市町村の道路管理課は、従来、更新していなかった国道・県道の情報や、背景情報を入手でき、情報更新が可能です。背景情報を更新していた場合は、その部分にかけていたコストが削減できます。行政情報の品質が向上し、かつ、コスト縮減となります。 市民へのメリット
活用性向上	基盤地図情報を位置の基準として使うことで、工事図面の情報と位置的な整合が確保されます。 下水道台帳や水道台帳等の背景図として利活用することで、各種情報が整合するので一元管理の可能性が拡大します。一元管理が実現した場合には、部門間の協議や調整にかけていた時間を更なる住民サービスの向上のため有効活用することが可能となり市民サービス向上につながります。
他部門、他の機関にもメリットが拡大	市町村の道路管理課が市町村道の更新情報を国土地理院に提出することにより基盤地図情報が更新され、県は市町村道の情報を得、利用することができます。 県が市町村の情報を得る場合、県から市町村へ問い合わせ調整を行う必要は無く、基本的に国土地理院との連携を図るだけで済みます(業務省力化、コスト縮減、品質向上)。

➤ 連携における課題と対策案

課題	対応策（案）
公共測量の届けを行っていない場合があります	公共測量に該当する場合は、公共測量の手続きをしてください。
電子化していない場合があります	行政における地理空間情報の活用の推進は基本法で国及び地方公共団体に課せられているところであり、この点をご理解していただき、道路台帳（平面図）の電子化の推進が望まれます。 道路台帳（平面図）は電子化されていなくても、道路工事におけるCADデータがある場合、道路の更新情報として利用できるため、工事完成図等を国土地理院に提供してください。

5．建物に関する部門における各関係者の役割

5.1 建物に関する部門の役割、基本的な考え方

既に解説したとおり、現在国土地理院が実施している基盤地図情報初期整備においては、一般的に縮尺1/2,500で作成されている都市計画基本図を主な原典データとしています。都市計画基本図が都市計画基礎調査に合わせて5年に一回更新されるとして、5年間、基盤地図情報の建築物の外周線が更新されないのでは鮮度が低下してしまいます。

建物は他の基盤地図情報項目に比べ経年変化の激しい情報であり、最新情報で更新されることが望まれます。建物に関する新鮮な情報としては、市町村が管理する家屋現況図や、建築確認申請等の資料があります。これらの情報を基盤地図情報の更新に利用できれば、建物（建築物の外周線）の鮮度向上が実現します。

具体的実現可能なモデルとしては、庁内連携により建築確認申請等の資料により、常に家屋現況図が更新されている仕組みを想定します。これにより、年に一度、家屋の更新情報を基盤地図情報更新のために提供することが可能となります。

ただし、従来、家屋現況図の情報は固定資産税務に関する業務で作成されることが多いため、守秘義務や情報保護の観点から、他の目的への利用を控える傾向にありました。家屋現況図に関する情報の扱いにはいろいろな議論がありますが、国土地理院では建物の形状だけなら個人情報に当たらないと考えており、平成20年度から平成21年度までに6回にわたり開催した「広域における地理空間情報の整備・更新モデル検討業務」検討委員会に諮り、同様の結論を得ております。

既に建物について個人情報等の属性を除き建物の形状を公開している地方公共団体もあり、各機関や各地域の実情に合わせて解決していくことが期待されます。

モデルの考え方

- 基盤地図情報の初期整備
 - ・ 都市計画基本図を基に、国土地理院が基盤地図情報を初期整備
- 基盤地図情報の更新（スパイラルアップ）
 - ・ 家屋現況図による更新
- スパイラルアップした基盤地図情報を各部門で利活用

連携のメリット

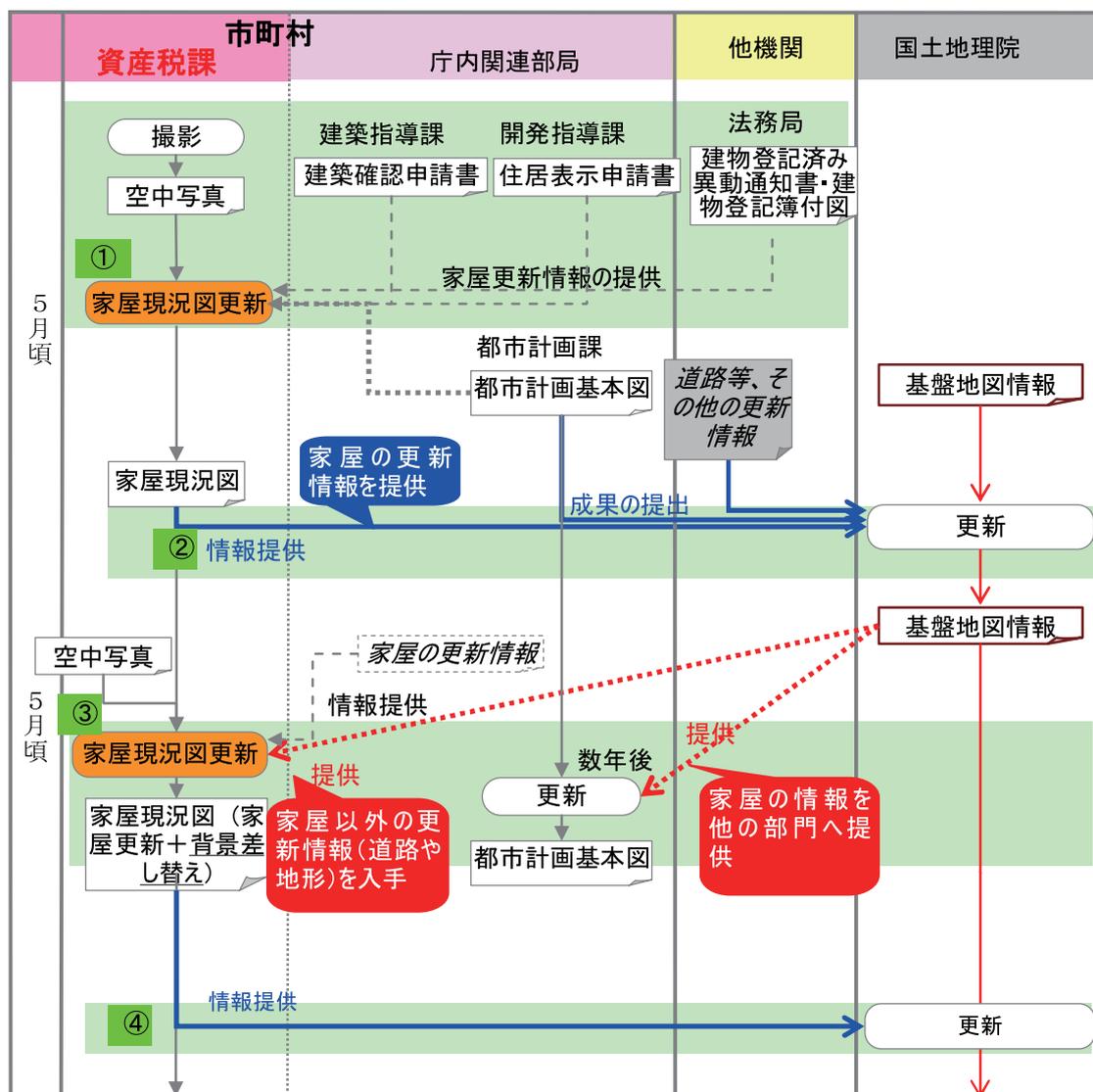
- 基盤地図情報のスパイラルアップによる利便性向上・コスト縮減
 - ・ 市町村の資産税課は、従来、更新していなかった建物以外の情報を入手でき、コスト削減になります。建物以外の情報を更新していた場合は、その部分のコストを削減できます。
 - ・ 建物に関する部門の情報提供により、庁内の他部門（上下水道部門、道路部門、都市計画部門など）や、他機関に対しても更新情報が伝わりコスト削減が可能という、大きなメリットを与えます。
- 活用性向上
 - ・ 基盤地図情報を位置の基準として利用することで、情報の一元管理の可能性が拡大します。一元管理が実現した場合には、部門間の協議や調整にかけていた時間を更なる住民サービスの向上のため有効活用することが可能となり、市民サービ

の向上になります。

以下に、市町村の資産税課の役割について、電子化が進んでいる地方公共団体、進んでいない地方公共団体に分けて説明します。

5.2 建物に関する部門の役割：（建物に関する部門の電子化が進んでいる地方公共団体）

市町村の資産税課の役割



- 基盤地図情報の流れ
- 基盤地図情報更新に必要な情報の流れ
- 基盤地図情報の提供・利活用の流れ
- 行政の地図情報の流れ
- 行政の地図情報を更新する資料の流れ

役割・連携ルール

① 庁内及び関係機関との連携

- ・市町村の資産税課は、毎年1回、庁内関係部局や法務局からの情報により家屋現況図を更新する

② スパイラルアップ(精度向上)

- ・市町村の資産税課は、家屋現況図を更新したら、家屋の更新情報を国土地理院へ提供する
- ・国土地理院は、提供された家屋現況図により、基盤地図情報を更新する

③ 基盤地図情報を利活用

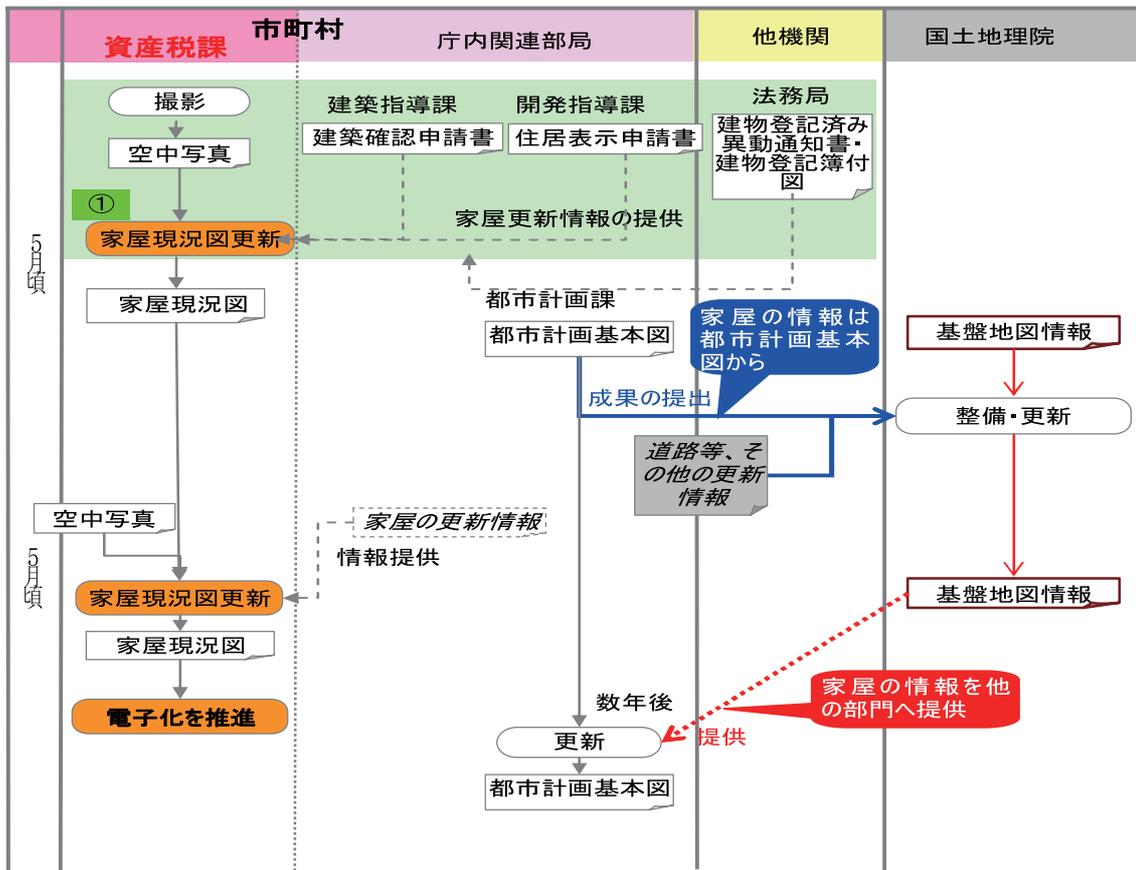
- ・市町村の資産税課では、基盤地図情報を位置の基準として利用して、家屋現況図を更新する
- ・市町村の都市計画課では、基盤地図情報を位置の基準として利用して、都市計画基本図を更新する

④ スパイラルアップ(鮮度向上)

- ・市町村の資産税課は、家屋の更新情報を国土地理院に提供する
- ・国土地理院は、提供を受けた更新情報を使用して、基盤地図情報を更新する。

5.3 建物に関する部門の役割：(建物に関する部門の電子化が進んでいない地方公共団体)

▶ 市町村の資産税課の役割



- 基盤地図情報の流れ
- 基盤地図情報更新に必要な情報の流れ
- 基盤地図情報の提供・利活用の流れ
- 行政の地図情報の流れ
- 行政の地図情報を更新する資料の流れ

役割・連携ルール

①資産税課は、毎年1回、庁内関係部局や法務局からの情報により家屋現況図を更新する

5.4 建物に係る部門における連携

➤ 連携のメリット

メリット	説明
基盤地図情報スパイラルアップによる利便性向上	建物に関する情報以外に、他機関からも更新情報が国土地理院に提供され、基盤地図情報が更新（スパイラルアップ）されれば、他機関の更新情報を含む基盤地図情報を利用することができます。
品質向上、コスト縮減	市町村の資産税課は、従来、更新していなかった建物以外の背景情報を入手でき、情報更新が可能です。背景情報を更新していた場合は、その部分にかけていたコスト削減ができます。行政情報の品質が向上し、かつ、コスト縮減となります。 市民へのメリット
他部門、他の機関のメリットが拡大	市町村の資産税課が、家屋更新情報を国土地理院に提供することにより基盤地図情報が更新されることにより、例えば、都市計画課が都市計画基本図を更新しようとする時に利用することができます。都市計画課は、複数の機関との調整を行うことなく、国土地理院との連携を図るだけで、複数の地物の最新情報を入手できます（業務省力化、コスト縮減、品質向上）。

➤ 連携における課題と対策案

課題	対応策（案）
庁内での情報共有（連携）がなされていない場合があります	家屋現況図を他の情報の更新情報として利用することで更新作業の効率化及び品質が向上すると考えられます。市の実情にあわせて検討いただき、可能な限り、情報共有していただくことを推奨します。
公共測量の届けを行っていない場合があります	公共測量に該当する場合は、個人情報等を分離した家屋の形状情報である数値地形図データとして公共測量の手続きをしてください。
電子化してない場合があります	行政における地理空間情報の活用は基本法で国及び地方公共団体に課せられているところであり、この点をご理解していただき家屋現況図の電子化の推進が望まれます。 新規に家屋現況図を作成する場合、基盤地図情報を利用して家屋現況図を整備することで、整備費用が縮減されます。 また、基盤地図情報を位置の基準として利用することで、他の情報との整合が確保でき、行政サービスの向上につながります。
個人情報保護等の観点から、家屋図データの使用は避けたいです	一般に、家屋図データを他の業務で利用したいという要求は多く、地方税法第22条の解釈や運用について、以下のような考え方もあることを踏まえて庁内の個人情報保護を担当する部署と連携を取りながら検討していただくことを推奨します。 ・家屋図データを、全庁で共有的に利用する情報と位置づけて作成することで目的外使用の制限を回避します。 ・家屋図データで個人情報に相当すると考えられる情報は削除した上で共有する。例えば、家屋の形状については個人情報に当たらないと考えられています。 参考：総務省報道資料 http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2008/pdf/080305_2_bt3_b-2.pdf