

地理情報標準 (JPGIS) 適合性認証事業の紹介

山田 秀之¹

1. はじめに ～地理情報の標準化～

ISO (国際標準化機構) は、平成 6 年 4 月に 211 番目の専門委員会として、世界的な地理空間情報の標準仕様を検討するための専門委員会 (ISO/TC211 Geographic Information/ Geomatics) を設置しました。日本は、この専門委員会 ISO/TC211 の設立当初から、正式メンバーとして参加しており規格の作成などを行っています。

日本国内においては、平成11年、国土地理院と民間企業の官民共同研究により、ISO/TC211 の国際標準 (案) の中から地理情報の相互利用に必要な項目を選定し「地理情報標準 (Japanese Standards for Geographic Information : JSGI)」を作成、平成14年には「地理情報標準第二版 (JSGI2.0)」を作成しました。

この地理情報標準の各項目は、これを作成するもとになった国際標準 (案) が国際規格

として確定したものから順次、日本工業規格 (JISX71**シリーズ) 化されています。

2. 地理情報標準プロファイル (JPGIS)

国土地理院は、平成17年3月、JIS化された国内標準 (JISX71**シリーズ) と最新の国際標準 (ISO191**シリーズ) をもとに、日本での利用で実際に必要な内容を絞り込んで体系化し、実用上の標準として「地理情報標準プロファイル (JPGIS : Japan Profile for Geographic Information Standards)」を作成しました。

JPGISには、地理情報の設計方法、品質の考え方、製品仕様書の記述などのルールが定めてあり、国土地理院は、空間データ整備および流通において、JPGISの使用を推奨しています。JPGISに準拠して空間情報を整備しておくことにより、情報共有および空間情報の利活用の促進が期待されています。



¹ 財団法人日本測量調査技術協会 GISセンター

3. JPGISへの適合性「認証」

これからの空間情報社会では、地理空間情報はJPGISに準拠して作成されることが一般的になります。JPGISに準拠して標準化された地理空間情報は、たとえ異なる整備主体が作成したデータであっても、容易に重ね合わせや統合して共有できます。これにより、災害時の迅速な情報提供や、行政サービスの向上などに貢献するほか、共有化によるシステムの一元化やデータ整備コストの削減などにも貢献します。

このような空間情報社会の実現のためには、JPGISに準拠した地理空間情報が提供されることが前提となります。

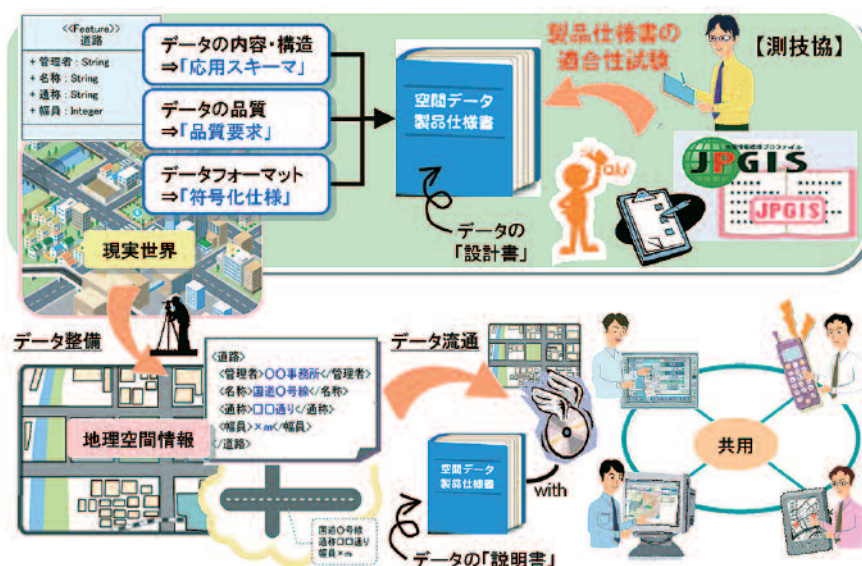
たとえば製品仕様書を例に考えてみると以下のようにになります。

製品仕様書は、地理情報（空間データ）の使用目的、データの内容・構造、品質要求、評価手法、データフォーマットなどを規定する文書です。製品仕様書は、対象となる分野ごとに作成され、データ整備の場面では「設計書」として、データ流通の場面では「説明書」として使用されます。

製品仕様書の書き方にはルールがあります。各分野で作成される製品仕様書の記載方法が統一されることによって、地理空間情報の特性に関する情報を、データ整備・流

通の場面で混乱することなく共有することができるわけです。

このように地理空間情報が流通する場面において、地理空間情報が一定のルール（JPGIS）に準拠して作成されていることが明らかになっていれば、地理空間情報を提供する側も、利用する側も安心です。そのためには、中立的な第三者機関によって、JPGISへの適合性が「認証」され、そのことが明示されていれば安心してその製品を利用できることになります。



4. 当協会における

「JPGIS適合性認証事業」のご紹介

財団法人日本測量調査技術協会（測技協）GISセンターは、地理情報標準プロファイル（JPGIS）関連製品へのJPGIS適合マーク表示を希望されるお客様に、第三者機関として評価・認証サービスを提供いたします。

- ・地理空間情報の製品仕様書
(2007年7月頃開始予定)
- ・地理空間情報のメタデータ
(2007年9月頃開始予定)
- ・地理空間情報に関するソフトウェア
(2007年10月頃開始予定)

5. 適合性試験の内容

では、具体的に地理空間情報関連製品の認証をどのように行うかを紹介いたします。

ISOの国際規格は、「地理情報標準への適合を宣言するためには適合性試験の実施をする

こと」を義務づけています。当協会GISセンターは、JPGISが規定する試験項目に基づいて適合性試験を行い、JPGIS関連製品の適合性を第三者機関として客観的に評価します。

● 製品仕様書の適合性認証

1. 認証の対象

- 地理空間情報の構造や品質などを定義する「地理空間データに関する製品仕様書」



2. 認証の範囲

- 製品仕様書の記載方法のJPGIS準拠妥当性
- 製品仕様書に定義された応用スキーマとXMLスキーマの整合性



3. 認証試験

- 製品仕様書に記載された定義項目のJPGISとの整合性チェック
- 取用スキーマとXMLスキーマの整合性チェック
- XMLスキーマの書式論理チェック



各対象製品の認証範囲と試験方法のイメージ

対象製品	お客様	認証の範囲	適合性試験の方法
製品仕様書 地理空間情報の構造や品質などを説明する製品仕様書	製品仕様書を作成する地方公共団体等、計画機関や、民間事業者様が対象です	製品仕様書がJPGISのルールに則っているか評価します（記載項目、書き方の作法） 内容の適切さ、妥当性については本試験・認証の範囲外です 例：地物「道路」の定義が適切かどうかの評価は行いません	
メタデータ 地理空間情報の流通に不可欠な品質ラベル（＝メタデータ）および地理空間情報データ	地理空間情報を作成する地方公共団体等計画機関や、民間事業者様が対象です。	メタデータがJPGISのルールに則って表示されているか、製品仕様書に合致した表示となっているか評価します データの位置正確度、データ内容の適切さ、妥当性については本試験・認証の範囲外です 例：地物「道路」の絶対位置の評価は行いません	
ソフトウェア GISソフト等、地理空間情報を扱うアプリケーション	GISソフト等を製造、販売するベンダー様が対象です	アプリケーションがJPGISに準拠した地理空間情報を正しく入力、蓄積・加工及び出力できるか評価します	

たとえば製品仕様書の適合性試験の試験項目は、以下ようになります。

主な試験項目	試験の概要
応用スキーマ	UMLクラス図、応用スキーマの文書がJPGISの規定に適合しているかを判定。
品質要求	品質に関する記述が「JPGIS品質の要求、評価及び報告の規則」に適合しているかを判定。
符号化仕様	「JPGIS附属書8 XMLに基づく符号化規則」に適合しているかを判定。

6. 認証の手順

当協会GISセンターが実施する認証業務の流れをご紹介します。

お問い合わせ	当協会Webページで認証基準をご確認のうえ、送信フォームにてお問い合わせください。
お申込み	お見積もりをお送りしますので、確認のうえ、お申込みください。
製品試験	基準に基づき、当協会GISセンターにて試験を実施し、結果を通知いたします。初回試験での不適合事項は、是正のうえ再試験を受けることができます。
判定・認証	試験結果をもとに、判定委員会によるJPGIS適合性の判定を行います。試験・審査料等をお支払いいただき、JPGIS認証マーク表示契約を締結します。

適合性試験の基準、手続きの詳細については、測技協HPをご覧ください。

測技協HP：<http://www.sokugikyo.or.jp/>

7. JPGIS適合性認証を受けるメリット

当協会GISセンターの認証を受けることにより、このような効果が期待できます。

- ・国際規格に準拠する地理空間情報として認証されることにより、相互運用性に優れた地理空間情報サービスの提供が可能となります。
- ・JPGIS適合性認証マークによって、一般ユーザー（利用者）に製品の信頼性をアピールすることができます。
- ・利用者にとっては、相互運用性に優れた地理空間情報を安心して利用できるメリットがあります。

このように、JPGIS関連製品への適合性認証

を受けることは、いろいろな面で大きなメリットがあります。是非、当協会GISセンターの認証サービスをご利用ください。

メタデータの適合性認証

1. 認証の対象

- 地理空間情報に定義されているメタデータ



2. 認証の範囲

- JPGISに準拠したメタデータの記載事項の妥当性
- メタデータに定義された品質ラベルと地理空間データの品質表示との整合性



3. 認証試験

- 製品仕様書に定義された品質ラベルとメタデータの定義項目の整合性チェック
- メタデータの定義書式の妥当性チェック
- メタデータに記載された品質ラベルと地理空間データの整合性チェック



ソフトウェアの適合性認証

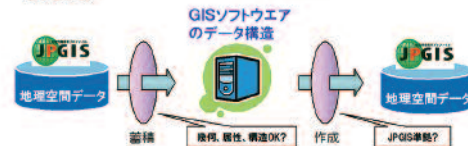
1. 認証の対象

- 地理空間情報を表示、編集、作成する機能を持つGISソフトウェア



2. 認証の範囲

- GISソフトウェアがJPGISに準拠した地理空間情報を正しく蓄積・作成できるかをチェック



3. 認証試験

- 蓄積（インポート）した結果がJPGISに準拠して幾何情報、属性情報、応用スキーマ構造が保持されていることをチェック
- ソフトウェアのデータ構造から作成（エクスポート）されたデータがJPGISに準拠していることをチェック

