

## 地理情報標準に準拠した地図データ作成に係る調査研究作業報告

実施期間	平成 14 年度
企画部 測量管理官	高山直樹
測量指導課	北原敏夫 小菅 豊 高橋義昭

### 1. はじめに

平成 13 年度の調査研究作業において、「ISO/TC211 規格原案」、「地理情報標準第 2 版」及び「地図データの品質とその評価に関する指針第 1 版(案)」に準拠させて、国土交通省公共測量作業規程(以下「作業規程」という)を用いた性能規程(プロダクト規程)による「大縮尺図数値地形図データに係る仕様書記載事項、品質要件及び品質評価手順(案)の検討作業」を実施した。

本研究作業は、平成 13 年度の課題点を整理し、作業規程第 4 編数値地形測量を用いた「公共測量への適用が可能な大縮尺図数値地形図データ作成に係る製品仕様書(案)及び品質評価手順書(案)」としてとりまとめを行い、併せて測量作業への導入を図るためのガイドライン(案)を作成した。

### 2. 研究内容

#### (1) 研究体制

本研究では、「大縮尺図数値地形図データ作成に係る製品仕様書(案)」の検討を行う製品仕様SWGと「大縮尺図数値地形図データ作成に係る品質評価手順書(案)」の検討を行う品質評価SWGにより研究を実施した。

#### (2) 検討内容

平成 13 年度の課題を整理した上で、次の方針とした。

DMの仕様を地理情報標準に準拠させる。

作業コストが従来のDMに比べて大きく変わらないことを意識して構造化を行う。

背景図としての一次利用を念頭において仕様とする。

地物のパッケージは、図式を基準とした構成とする。

方針に沿って次に項目についての検討、とりまとめを行った。

##### 1) 公共測量への適応が可能な大縮尺数値地形図データの作成に係る検討

「大縮尺数値地形図データ作成に係る製品仕様書(案)」とガイドラインの作成にあたり、次の工程により検討作業を実施した。

地物の定義

応用スキーマ

符号化

製品仕様書(案)の作成

実証実験

ガイドラインの作成

## 2) 大縮尺数値地形図データに係る品質手順(案)及び利用に関する検討

「大縮尺数値地形図データ作成に係る品質評価手順書(案)」とガイドラインの作成にあたり、次の工程により検討作業を実施した。

- 品質評価手順
- 品質基準
- 抜取検査手法
- 品質評価報告書
- メタデータ
- 品質表示法
- 品質評価手順書(案)の作成
- 実証実験
- ガイドラインの作成

## 3. 得られた成果

### (1) 大縮尺図数値地形図データ作成のための製品仕様書(案)

製品仕様書(案)を検証するため、製品仕様書によるXMLデータを試作(地図情報レベル1000、0.48km<sup>2</sup>)した。基データは既存の道路DMデータファイルを利用し、本検討で作成した地物要件定義、応用スキーマ、XMLスキーマに基づきデータを作成した。

### (2) 大縮尺図数値地形図データの品質評価手順書(案)

製品仕様書(案)に従って作成されたXMLデータについて、品質評価手順書(案)の内容の妥当性を検証するための実証実験を実施した。品質評価は抜取検査手法を使用し、検査単位の大きさ、誤率の上下限及び限界品質の妥当性についての検証を行った。

### (3) ガイドライン(案)

製品仕様書及び品質評価手順書を普及させるために、地理情報標準の基づく数値地形図地形図作成のためのガイドライン(案)を作成した。ガイドライン(案)は、次の内容で構成されている。

- 第 部 ガイドラインについて
- 第 部 製品仕様書による発注方式
- 第 部 地理情報標準による地物定義と品質要求
- 第 部 製品仕様書の作成手順と検討事項
- 第 部 成果品の品質評価と報告

## 4. 結論

本研究で作成した製品仕様書(案)は、実証実験をとおして作業規程の数値地形図作成に使用できることが確認できた。今後、製品仕様書については、描画カタログの作成、線状地物の定義の妥当性等について十分な検討を行う必要がある。また、品質評価手法は、空間データの品質評価を行う際、対象となる地物データの品質副要素毎の品質測定手法の確立、異なる地域間での抜取検査手法の適合性の検証などの技術的な検討の他、空間データの品質評価に関する理解、供給者・利用者間の品質に関する相互理解を深めることなどが今後必要となる。このため、本研究で作成した製品仕様書作成のためのガイドライン(案)を充分活用し、地理情報標準の仕様の普及に努めたい。