

平成 14 年度

# 公共測量実態調査報告書

国土交通省 国土地理院

## 目 次

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 1. はじめに .....                             | 1  |
| 2. 調査の概要 .....                            | 1  |
| 2-1 調査の内容 .....                           | 1  |
| 2-2 調査の方法と調査対象機関 .....                    | 1  |
| 2-3 調査結果の集計方法 .....                       | 2  |
| 3. 調査の結果 .....                            | 2  |
| 3-1 アンケートの回収状況 .....                      | 2  |
| 3-2 測量法に基づく諸手続きの現況 .....                  | 4  |
| (1) 作業規程の整備状況 .....                       | 4  |
| (2) 建設省公共測量作業規程の変更の周知状況 .....             | 5  |
| (3) 世界測地系導入に伴う座標変換が必要になったことに対する周知状況 ..... | 6  |
| (4) 測量成果の整備状況 .....                       | 8  |
| ア. 公共基準点設置の状況 .....                       | 8  |
| イ. 地図の整備及びデジタル化の状況 .....                  | 8  |
| ウ. 地図の整備に係る空中写真の使用状況 .....                | 10 |
| (5) 測量成果の公開 .....                         | 10 |
| ア. 一般に対する公開状況 .....                       | 10 |
| ① 閲覧の場合 .....                             | 11 |
| ② 交付の場合 .....                             | 12 |
| イ. 他の公共機関及び民間企業に対する公開状況 .....             | 13 |
| ウ. 公共機関が、民間企業の測量成果を利用することについての考え方 .....   | 16 |
| (6) 公共測量実施計画書の提出状況 .....                  | 16 |
| ア. 公共測量実施計画者 .....                        | 16 |
| イ. 公共測量実施計画書提出の状況 .....                   | 17 |
| ウ. 公共測量実施計画書不提出の理由 .....                  | 19 |
| エ. 公共測量実施計画書の提出時期 .....                   | 19 |
| オ. 公共測量実施計画書の提出が発注後になった理由 .....           | 20 |
| (7) 測量成果検定、受検の状況 .....                    | 20 |
| (8) 測量機器検定、受検の状況 .....                    | 24 |
| 3-3 公共測量事業の現況 .....                       | 26 |
| 3-3-1 測量種別による調査結果 .....                   | 26 |
| (1) 測量種別事業量について .....                     | 27 |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| (2) 測量作業実施の状況 .....             | 34 |
| (3) 使用する基準点について .....           | 34 |
| (4) 基準点設置の状況 .....              | 36 |
| (5) 地図の作成の状況 .....              | 38 |
| (6) 撮影の状況 .....                 | 41 |
| 3-3-2 計画機関別による調査結果 .....        | 42 |
| (1) 事業量等について .....              | 42 |
| (2) 測量作業の実施状況 .....             | 47 |
| (3) 使用する基準点について .....           | 48 |
| (4) 基準点設置の状況 .....              | 49 |
| (5) 地図作成の状況 .....               | 50 |
| (6) 撮影状況 .....                  | 52 |
| 3-3-3 測量目的別による調査結果 .....        | 54 |
| (1) 測量目的別事業量等について .....         | 54 |
| (2) 使用する基準点について .....           | 58 |
| (3) 基準点設置の状況 .....              | 59 |
| (4) 地図作成の状況 .....               | 60 |
| (5) 撮影の状況 .....                 | 62 |
| 3-3-4 都道府県別による調査結果 .....        | 64 |
| (1) 都道府県別事業量について .....          | 64 |
| (2) 使用する基準点について .....           | 70 |
| (3) 基準点設置の状況 .....              | 74 |
| 3-3-5 地方測量部別による調査結果 .....       | 77 |
| (1) 地方測量部別事業量等について .....        | 77 |
| (2) 使用する基準点について .....           | 84 |
| (3) 基準点設置の状況 .....              | 85 |
| (4) 地図作成の状況 .....               | 87 |
| (5) 撮影の状況 .....                 | 90 |
| 3-4 GIS 導入等に関する現況 .....         | 92 |
| 3-4-1 GIS 導入に関するアンケート回収状況 ..... | 92 |
| 3-4-2 計画機関別 GIS の調査結果 .....     | 94 |
| (1) パーソナルコンピュータ保有状況 .....       | 94 |
| (2) ネットワーク接続状況について .....        | 94 |
| (3) インターネット接続状況 .....           | 95 |

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| (4) GIS の取り組み状況 .....                    | 96  |
| (5) GIS を導入した業務 .....                    | 99  |
| (6) GIS ソフトの利用状況 .....                   | 103 |
| (7) GIS 利用の状況 .....                      | 103 |
| (8) GIS で使用した地図データ .....                 | 104 |
| (9) 電子地図の利用状況 .....                      | 107 |
| (10) GIS 導入の効果 .....                     | 108 |
| (11) GIS 利用に対する課題 .....                  | 108 |
| (12) GIS 構築における助言者等の状況 .....             | 109 |
| (13) GIS 導入に要した期間状況 .....                | 110 |
| (14) インターネット配信による数値地図の利用 .....           | 114 |
| (15) GIS を導入しない理由 .....                  | 114 |
| (16) 数値地図のインターネット提供による GIS の導入について ..... | 115 |
| 3-4-3 都道府県別による調査結果 .....                 | 116 |
| (1) パーソナルコンピュータの保有状況 .....               | 116 |
| (2) ネットワークの接続状況について .....                | 118 |
| (3) インターネット接続状況 .....                    | 120 |
| (4) GIS の取り組み状況 .....                    | 122 |
| (5) GIS を導入した業務 .....                    | 124 |
| (6) GIS ソフトの利用状況 .....                   | 128 |
| (7) GIS 利用の状況 .....                      | 130 |
| (8) GIS で使用した地図データ .....                 | 132 |
| (9) 電子地図の利用状況 .....                      | 134 |
| (10) GIS 導入の効果 .....                     | 136 |
| (11) GIS 利用に対する課題 .....                  | 137 |
| (12) GIS 構築における助言者等の状況 .....             | 139 |
| (13) インターネット配信による数値地図の利用 .....           | 141 |
| (14) GIS を導入しない理由 .....                  | 143 |
| (15) 数値地図のインターネット提供による GIS の導入について ..... | 145 |
| 4. 公共測量の推移 .....                         | 147 |
| 4-1 年度別事業量等の推移 .....                     | 147 |
| (1) 年度別、照会件数、回答受領件数及び測量実施件数 .....        | 147 |
| (2) 年度別作業件数の推移 .....                     | 147 |
| (3) 年度別作業経費の推移 .....                     | 148 |

|     |                       |     |
|-----|-----------------------|-----|
| 4－2 | 測量種別毎の推移 .....        | 150 |
| 4－3 | 計画機関における推移 .....      | 157 |
| 4－4 | 測量目的毎の推移 .....        | 159 |
| 4－5 | 地方測量部管内における推移 .....   | 161 |
| 5.  | おわりに .....            | 164 |
| 資料  | 公共測量についての意見（抜粋） ..... | 165 |
|     | 公共測量実態調査 .....        | 181 |

## 1. はじめに

国土地理院では、公共測量行政を的確かつ効率的に推進するため、公共測量に関する実態、動向等の情報を常時取得することに努めているが、更にこれらの情報を定期的（3 年毎）に広い範囲にわたって一斉に調査することによって、情報の確度を高め、測量行政の的確な執行に活用しているところである。

平成 14 年度は、その定期調査年に当たり、平成 13 年度の実態調査を行った。

この報告書は、その調査分析結果をまとめたものである。

## 2. 調査の概要

### 2-1 調査の内容

調査は、大別して次のようになる。

#### （1）測量法に基づく諸手続きの実施現況

測量法に基づく公共測量実施計画書の提出、公共測量作業規程の制定、測量成果の整備状況とその公開方法等の実施現況のほか建設省公共測量作業規程（平成 7 年度版）が、一部内容の見直しにより平成 13 年度に国土交通省公共測量作業規程に変更になったこと、更に平成 14 年 4 月から世界測地系に準拠しなければならないことの周知状況について調査分析を行った。

また、測量成果及び測量機器の受検状況等についても調査分析を行った。

#### （2）平成 13 年度公共測量事業の現況

平成 13 年度に実施された公共測量について、計画機関別、測量種別、測量目的別、都道府県別及び地方測量部別にそれぞれの事業量と経費を調査分析した。

#### （3）GIS 導入に関する現況

計画機関における GIS の導入状況と導入目的及び利用状況並びに導入に当たっての相談先、使用データの状況、利用上の課題等について調査分析を行った。

また、各計画機関におけるパソコンの保有状況、ネットワーク及びインターネットの接続状況のほか GIS を導入しない計画機関について、導入しない理由についても調査した。

#### （4）公共測量の推移

「（2）の平成 13 年度公共測量の現況」を調査した結果を基に、過去に調査したデータ（昭和 44 年度から平成 10 年度まで 14 回）を用いて公共測量の推移等を調査分析した。

なお、今年度は、「（1）測量法に基づく諸手続きの実施現況」、「（2）公共測量事業の現況」、「（4）公共測量の推移」については、ほぼ従来と同項目について調査を行ったが、「（3）GIS 導入に関する現況」については、現在、GIS が従来にも増して各方面に注目されていることから、調査項目を増やして調査をし分析を行った。

### 2-2 調査の方法と調査対象機関

調査は、「資料」に示すアンケートにより行った。

アンケートの回答は、計画機関名、数量等を除いてすべてあらかじめ用意したコード番号に基づいて記載する方法を採り、そのことにより調査及び分析の効率化を図った。

また、調査の対象機関は、国の計画機関については、総務省、法務省、財務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省及び国土交通省と平成 13 年度中央省庁等改革に基づく区分とした。その為、国の計画機関別集計結果は、前回の調査結果と直接的には比較できないものになっている。

地方公共団体については、都道府県、特別区・市、町及び村とし、前回と同様である。

公社・公団については、地域振興整備公団、日本道路公団、水資源開発公団、森林開発公団、都市基盤

整備公団、本州四国連絡橋公団、緑資源公団、日本鉄道建設公団、農地整備公団、本州四国連絡橋公団、及び金属鉱業事業団の主要事業所とし、結果として 5,088 機関になった。

### 2－3 調査結果の集計方法

調査の結果は、「3. 調査の結果」に示すように、主として計画機関、測量種別、測量目的に関して、それぞれについて、回答件数、作業量、経費等の統計、公共測量の実態等を把握する上で必要な数とその比率等を求めた。

また、必要な項目については、都道府県別及び地方測量部別についても、同様の集計及び分析を行った。

## 3. 調査の結果

### 3－1 アンケートの回収状況

今回で 16 回目を数えるアンケート調査は、平成 13 年度国土交通省公共測量作業規程運用後はじめて行ったものであるが、「表-1」に示すように、照会件数 5,088 機関に対し、回答をよせた機関は 3,178 機関、回答率にして 62%（前回 61%）であった。この中で最も回答率の高かった機関は、市町村及び特別区で 65%である。

また、照会した機関において「公共測量を実施した」と回答があった機関は、1,362 機関で、その比率は 43%（前回 48%）にとどまり、国土交通省の 61%が最高率であった。

各機関共に、前回調査を下回っており、公共測量の減少傾向がうかがえる。

表－１ 照会件数、回答率及び測量実施率

平成１３年度

|          |              | 計画機関 | 全国総計  | 北海道地測 | 東北地測 | 関東地測  | 北陸地測 | 中部地測 | 近畿地測 | 中国地測 | 四国地測 | 九州地測 | 沖縄支所 |
|----------|--------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 照会件数     |              | 国土交  | 333   | 68    | 35   | 50    | 25   | 37   | 36   | 27   | 16   | 39   | 0    |
|          |              | 国    | 166   | 6     | 28   | 23    | 14   | 12   | 12   | 15   | 13   | 35   | 8    |
|          |              | 公    | 190   | 11    | 23   | 49    | 9    | 34   | 28   | 8    | 10   | 18   | 0    |
|          |              | 県    | 1,138 | 26    | 153  | 280   | 111  | 83   | 134  | 98   | 71   | 170  | 12   |
|          |              | 市    | 3,261 | 212   | 404  | 663   | 223  | 331  | 324  | 318  | 216  | 517  | 53   |
|          |              | 計    | 5,088 | 323   | 643  | 1,065 | 382  | 497  | 534  | 466  | 326  | 779  | 73   |
| 回答受領件数   |              | 国土交  | 213   | 34    | 32   | 35    | 12   | 21   | 22   | 14   | 13   | 30   | 0    |
|          |              | 国    | 98    | 6     | 19   | 7     | 10   | 8    | 7    | 7    | 7    | 26   | 1    |
|          |              | 公    | 109   | 8     | 21   | 32    | 2    | 16   | 12   | 1    | 7    | 10   | 0    |
|          |              | 県    | 606   | 24    | 77   | 158   | 51   | 53   | 55   | 57   | 40   | 83   | 8    |
|          |              | 市    | 2,126 | 148   | 267  | 453   | 146  | 246  | 218  | 201  | 121  | 308  | 18   |
|          |              | その他  | 26    | 1     | 4    | 8     | 1    | 0    | 1    | 1    | 0    | 2    | 8    |
|          |              | 計    | 3,178 | 221   | 420  | 693   | 222  | 344  | 315  | 281  | 188  | 459  | 35   |
| 回収率（％）   |              | 国土交  | 64    | 50    | 91   | 70    | 48   | 57   | 61   | 52   | 81   | 77   |      |
|          |              | 国    | 59    | 100   | 68   | 30    | 71   | 67   | 58   | 47   | 54   | 74   | 13   |
|          |              | 公    | 57    | 73    | 91   | 65    | 22   | 47   | 43   | 13   | 70   | 56   |      |
|          |              | 県    | 53    | 92    | 50   | 56    | 46   | 64   | 41   | 58   | 56   | 49   | 67   |
|          |              | 市    | 65    | 70    | 66   | 68    | 65   | 74   | 67   | 63   | 56   | 60   | 34   |
|          |              | 計    | 62    | 68    | 65   | 65    | 58   | 69   | 59   | 60   | 58   | 59   | 48   |
| 回答<br>内訳 | 該当ありの<br>件数  | 国土交  | 130   | 22    | 22   | 23    | 6    | 14   | 11   | 5    | 8    | 19   | 0    |
|          |              | 国    | 32    | 2     | 8    | 1     | 3    | 4    | 2    | 3    | 2    | 6    | 1    |
|          |              | 公    | 54    | 7     | 10   | 14    | 1    | 6    | 9    | 1    | 1    | 5    | 0    |
|          |              | 県    | 246   | 21    | 42   | 54    | 18   | 15   | 23   | 23   | 12   | 34   | 4    |
|          |              | 市    | 888   | 54    | 109  | 199   | 54   | 111  | 92   | 98   | 42   | 125  | 4    |
|          |              | その他  | 12    | 0     | 2    | 3     | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 4    |
|          |              | 計    | 1,362 | 106   | 193  | 294   | 83   | 150  | 138  | 130  | 65   | 190  | 13   |
|          | 測量実施率<br>（％） | 国土交  | 61    | 65    | 69   | 66    | 50   | 67   | 50   | 36   | 62   | 63   | 0    |
|          |              | 国    | 33    | 33    | 42   | 14    | 30   | 50   | 29   | 43   | 29   | 23   | 100  |
|          |              | 公    | 50    | 88    | 48   | 44    | 50   | 38   | 75   | 100  | 14   | 50   | 0    |
|          |              | 県    | 41    | 88    | 55   | 34    | 35   | 28   | 42   | 40   | 30   | 41   | 50   |
|          |              | 市    | 42    | 36    | 41   | 44    | 37   | 45   | 42   | 49   | 35   | 41   | 22   |
|          |              | 計    | 43    | 48    | 46   | 42    | 37   | 44   | 44   | 46   | 35   | 41   | 37   |

国土交：国土交通省，国：国土交通以外の国の機関，公：公社・公団，県：都道府県，市：市町村及び特別区

集計結果の概要は、測量法に係る事項のうち、測量法第 36 条に基づく実施計画書の届けについては、公共測量を実施していると回答があった機関のうち 58%が届け出ている。

測量事業については、1 件当たり経費を前回調査と比較すると、以下のとおりである。

空中写真撮影は、793 万円（前回 634 万円）で前回は上回り、既成図修正を含む写真測量についても 1,831 万円（前回 1,715 万円）で前回は上回っている。

水準、縦横断を含む基準点測量は、712 万円（前回 987 万円）で減少、TS 及び平板測量による地図作成は、1,267 万円（前回 1,975 万円）で減少、DM、既成図数値化等については 2,223 万円（前回 4,574 万円）で前回は比し減少している。

全体として、1,090 万円で前回の 1,387 万円を下回る結果となった。

また、GIS に関する調査においては、照会機関 5,088 機関に対し 1,249 機関から回答を寄せられたが、そのうち 1,217 機関が導入、検討中等のことであった。

### 3-2 測量法に基づく諸手続きの現況

測量法に基づいて計画機関が実施する測量作業規程の整備、測量成果の整備及びその公開方法、公共測量実施計画書の提出等に関するもの並びに測量成果及び測量機器の受検状況について調査分析を行った。

以下はその結果である。

#### (1) 作業規程の整備状況

計画機関は、公共測量を実施するに当たり作業規程を定めなければならないが、その方法として「国土交通省公共測量作業規程」、「国土交通省土地区画整理事業作業規程」及び「農林水産省農村振興局測量作業規程」を準用する方法（「モデル規程を使用又は準用」という。）、独自に作成制定する方法、その他の規程を使用する方法があり、この 3 分類により調査分析を行った。その結果が「表-2」である。すなわち、「モデル規程を使用又は準用」が最も多く 75%を占め、「独自に作成制定」は 9%、「その他」は 13%で、前回は比し、「モデル規程を使用又は準用」は 78%から 75%に、「独自に作成制定」は 7%から 9%に、「その他」は 13%から 13%とほぼ同傾向が続いている。

機関内で独自に作成制定した規程を使用している比率が高い機関は公団であるが、全体として国土交通省公共測量作業規程を準用、制定している機関が最も高い比率を占めている。

このことは、国土交通省が制定する測量作業規程の信頼性を示すもので、国土交通省は、今後共、測量技術の調査研究を行い、それを測量作業規程に速やかに摂取する責務が益々重要度を増していることを示している。

表－２ 計画機関別作業規程内容件数

| 区 分<br>計画機関 | モデル規程を使用又は準用 |       | 独自に作成した規程を使用 |       | その他の規程を使用 |       | 不明    |       | 計     |
|-------------|--------------|-------|--------------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|
|             | 件数(件)        | 比率(%) | 件数(件)        | 比率(%) | 件数(件)     | 比率(%) | 件数(件) | 比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省       | 1            | 0.1   | 0            | 0.0   | 0         | 0.0   | 0     | 0.0   | 1     |
| 法 務 省       | 2            | 0.2   | 2            | 0.2   | 0         | 0.0   | 0     | 0.0   | 4     |
| 財 務 省       | 0            | 0.0   | 0            | 0.0   | 0         | 0.0   | 0     | 0.0   | 0     |
| 文部科学省       | 0            | 0.0   | 0            | 0.0   | 0         | 0.0   | 0     | 0.0   | 0     |
| 農林水産省       | 24           | 1.8   | 1            | 0.1   | 0         | 0.0   | 0     | 0.0   | 25    |
| 経済産業省       | 0            | 0.0   | 0            | 0.0   | 0         | 0.0   | 0     | 0.0   | 0     |
| 国土交通省       | 108          | 8.1   | 10           | 0.8   | 2         | 0.2   | 0     | 0.0   | 120   |
| 都 道 府 県     | 189          | 14.2  | 37           | 2.8   | 10        | 0.8   | 10    | 0.8   | 246   |
| 市・特別区       | 237          | 17.8  | 11           | 0.8   | 31        | 2.3   | 10    | 0.8   | 289   |
| 町           | 342          | 25.7  | 18           | 1.4   | 95        | 7.1   | 20    | 1.5   | 475   |
| 村           | 67           | 5.0   | 4            | 0.3   | 25        | 1.9   | 8     | 0.6   | 104   |
| 公 社・公 団     | 14           | 1.1   | 37           | 2.8   | 3         | 0.2   | 1     | 0.1   | 55    |
| そ の 他       | 9            | 0.7   | 0            | 0.0   | 1         | 0.1   | 0     | 0.0   | 10    |
| 総 合         | 993          | 74.7  | 120          | 9.0   | 167       | 12.6  | 49    | 3.7   | 1,329 |

＊ モデル規程  
 1：国土交通省公共測量作業規程  
 2：国土交通省土地区画整理事業測量作業規程  
 3：農林水産省農村振興局測量作業規程

## （２）建設省公共測量作業規程の変更の周知状況

建設省公共測量作業規程(平成7年版)が、平成13年に一部内容が見直され、国土交通省公共測量作業規程に改正され、更に平成14年に世界測地系の導入等に伴って、これらに対応する国土交通省公共測量作業規程に改正された。

この調査は、この改定がどの程度周知されているかを求めたものである。

結果は、「表-3」のとおりで、周知している機関は92%でやや高い比率であるが、「知らない」と回答している機関が都道府県11%、村13%とやや高く、これらの機関が公共測量を実施している中核機関であるだけに、今後の普及に課題を残したものと分析できる。

表－3 計画機関別建設省公共測量作業規程変更の周知状況

| 区分<br>計画機関 | 知っている |             | 知らない |             | 計     |
|------------|-------|-------------|------|-------------|-------|
|            | 件数    | 機関<br>比率(%) | 件数   | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 1     | 100.0       | 0    | 0.0         | 1     |
| 法 務 省      | 3     | 75.0        | 1    | 25.0        | 4     |
| 財 務 省      | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 21    | 84.0        | 4    | 16.0        | 25    |
| 経 済 産 業 省  | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 119   | 99.2        | 1    | 0.8         | 120   |
| 都 道 府 県    | 214   | 89.5        | 25   | 10.5        | 239   |
| 市 ・ 特 別 区  | 267   | 93.4        | 19   | 6.6         | 286   |
| 町          | 432   | 91.5        | 40   | 8.5         | 472   |
| 村          | 90    | 87.4        | 13   | 12.6        | 103   |
| 公 社 ・ 公 団  | 52    | 96.3        | 2    | 3.7         | 54    |
| そ の 他      | 10    | 100.0       | 0    | 0.0         | 10    |
| 総 合        | 1,209 | 92.0        | 105  | 8.0         | 1,314 |

(3) 世界測地系導入に伴う座標変換が必要になったことに対する周知状況

測量法及び水路業務法の一部改正に伴い、旧基準に従って作成された測量成果を利用して測量を実施する場合には、座標を世界測地系に変換する必要があることを、各地で説明会を開催して啓蒙してきたところであり、それがどの程度に周知されているかを調査した。

結果は「表-4」に示すとおりで、「知っている」と回答した機関は94%、「知らない」とした回答は6%であった。

また、この普及を図るために「世界測地系移行の説明会」を行ったが、その参加状況は、「表-5」に示すように「参加した」が55%、「参加しない」が45%になっている。

「参加しない」の比率が高い割に、「知っている」の比率が高かった背景にはマスコミや国土地理院のホームページ等によったものと推測されるが、今後これらの啓蒙方法に、一つのヒントを得る結果となった。

表－４ 計画機関別「世界測地系」の導入の周知状況

| 区分<br>計画機関 | 知っている |         | 知らない |         | 計     |
|------------|-------|---------|------|---------|-------|
|            | 件数    | 機関比率(%) | 件数   | 機関比率(%) | 件数(件) |
| 総務省        | 1     | 100.0   | 0    | 0.0     | 1     |
| 法務省        | 4     | 100.0   | 0    | 0.0     | 4     |
| 財務省        | 0     | 0.0     | 0    | 0.0     | 0     |
| 文部科学省      | 0     | 0.0     | 0    | 0.0     | 0     |
| 農林水産省      | 22    | 88.0    | 3    | 12.0    | 25    |
| 経済産業省      | 0     | 0.0     | 0    | 0.0     | 0     |
| 国土交通省      | 110   | 91.7    | 10   | 8.3     | 120   |
| 都道府県       | 218   | 90.1    | 24   | 9.9     | 242   |
| 市・特別区      | 271   | 94.8    | 15   | 5.2     | 286   |
| 町          | 452   | 95.8    | 20   | 4.2     | 472   |
| 村          | 96    | 93.2    | 7    | 6.8     | 103   |
| 公社・公団      | 52    | 96.3    | 2    | 3.7     | 54    |
| その他の       | 10    | 100.0   | 0    | 0.0     | 10    |
| 総合         | 1,236 | 93.8    | 81   | 6.2     | 1,317 |

表－５ 計画機関別世界測地系移行の説明会参加状況

| 区分<br>計画機関 | 参加した |         | 参加していない |         | 計     |
|------------|------|---------|---------|---------|-------|
|            | 件数   | 機関比率(%) | 件数      | 機関比率(%) | 件数(件) |
| 総務省        | 0    | 0.0     | 1       | 100.0   | 1     |
| 法務省        | 3    | 100.0   | 0       | 0.0     | 3     |
| 財務省        | 0    | 0.0     | 0       | 0.0     | 0     |
| 文部科学省      | 0    | 0.0     | 0       | 0.0     | 0     |
| 農林水産省      | 11   | 44.0    | 14      | 56.0    | 25    |
| 経済産業省      | 0    | 0.0     | 0       | 0.0     | 0     |
| 国土交通省      | 72   | 61.5    | 45      | 38.5    | 117   |
| 都道府県       | 102  | 43.2    | 134     | 56.8    | 236   |
| 市・特別区      | 177  | 61.9    | 109     | 38.1    | 286   |
| 町          | 268  | 56.9    | 203     | 43.1    | 471   |
| 村          | 53   | 51.5    | 50      | 48.5    | 103   |
| 公社・公団      | 32   | 60.4    | 21      | 39.6    | 53    |
| その他の       | 3    | 30.0    | 7       | 70.0    | 10    |
| 総合         | 721  | 55.2    | 584     | 44.8    | 1,305 |

#### (4) 測量成果の整備状況

計画機関が、公共測量として整備した基準点、地図並びに地図をデジタル化した割合及び地図作成における空中写真の使用状況を調査分析した。

結果は次のとおりである。

##### ア. 公共基準点設置の状況

公共測量によって設置された基準点（1～4 級基準点及び 1～4 級水準点）は、「表-6」に示すとおりである。

結果として 96%が整備しているが、「ない」と回答している 4%の中には、基準点を必要としない測量を実施しているものも含まれると推測される。

表－6 計画機関別公共基準点設置の状況

| 区分<br>計画機関 | ある    |             | ない  |             | 回答無し |             | 計     |
|------------|-------|-------------|-----|-------------|------|-------------|-------|
|            | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数  | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 1     | 100.0       | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 1     |
| 法 務 省      | 4     | 100.0       | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 4     |
| 財 務 省      | 0     | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0     | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 24    | 96.0        | 0   | 0.0         | 1    | 4.0         | 25    |
| 経 済 産 業 省  | 0     | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 117   | 96.7        | 3   | 2.5         | 1    | 0.8         | 121   |
| 都 道 府 県    | 236   | 95.9        | 7   | 2.8         | 3    | 1.2         | 246   |
| 市 ・ 特 別 区  | 271   | 93.8        | 11  | 3.8         | 7    | 2.4         | 289   |
| 町          | 463   | 97.5        | 9   | 1.9         | 3    | 0.6         | 475   |
| 村          | 101   | 97.1        | 3   | 2.9         | 0    | 0.0         | 104   |
| 公 社 ・ 公 団  | 49    | 89.1        | 3   | 5.5         | 3    | 5.5         | 55    |
| そ の 他      | 8     | 80.0        | 1   | 10.0        | 1    | 10.0        | 10    |
| 総 合        | 1,274 | 95.8        | 37  | 2.8         | 19   | 1.4         | 1,330 |

##### イ. 地図の整備及びデジタル化の状況

地図の縮尺 1/2,500 以上の整備とそのデジタル化等の状況は、「表-7」のとおりである。

結果として、地図だけの整備は 42%で、デジタル化は 38%であった。このことからデジタル化は前回の調査時における 21%に比し大幅に増加しており、地図のデジタルデータの需要度が増してきているものと推測できる。

なお、後述する「GIS の取り組み（表-85）」と「表-7」のデジタル化を計画機関毎に照合すると、このデジタル化が既に GIS で活用されていることが推測される。

表－7 計画機関別地図の整備とデジタル化の状況

| 計画機関  | 地図だけ作成 |         | デジタルでも作成 |         | 未整備 |         | 計     |
|-------|--------|---------|----------|---------|-----|---------|-------|
|       | 件数     | 機関比率(%) | 件数       | 機関比率(%) | 件数  | 機関比率(%) | 件数(件) |
| 総務省   | 1      | 100.0   | 0        | 0.0     | 0   | 0.0     | 1     |
| 法務省   | 1      | 25.0    | 3        | 75.0    | 0   | 0.0     | 4     |
| 財務省   | 0      | 0.0     | 0        | 0.0     | 0   | 0.0     | 0     |
| 文部科学省 | 0      | 0.0     | 0        | 0.0     | 0   | 0.0     | 0     |
| 農林水産省 | 9      | 37.5    | 2        | 8.3     | 13  | 54.2    | 24    |
| 経済産業省 | 0      | 0.0     | 0        | 0.0     | 0   | 0.0     | 0     |
| 国土交通省 | 42     | 35.0    | 60       | 50.0    | 18  | 15.0    | 120   |
| 都道府県  | 70     | 29.2    | 53       | 22.1    | 117 | 48.8    | 240   |
| 市・特別区 | 128    | 46.0    | 129      | 46.4    | 21  | 7.6     | 278   |
| 町     | 214    | 45.8    | 185      | 39.6    | 68  | 14.6    | 467   |
| 村     | 50     | 48.5    | 31       | 30.1    | 22  | 21.4    | 103   |
| 公社・公団 | 20     | 39.2    | 24       | 47.1    | 7   | 13.7    | 51    |
| その他   | 4      | 44.4    | 3        | 33.3    | 2   | 22.2    | 9     |
| 総合    | 539    | 41.6    | 490      | 37.8    | 268 | 20.7    | 1,297 |

また、計画機関における地図整備に対するデジタル化の割合は、「表-8」に示すように「90～100%」が最も多く、回答した計画機関の50%を占めている。

表－8 計画機関別地図をデジタル化した割合

| 計画機関  | 10～20% | 30～50% | 60～80% | 90～100% | 計     |
|-------|--------|--------|--------|---------|-------|
|       | 件数(件)  | 件数(件)  | 件数(件)  | 件数(件)   | 件数(件) |
| 総務省   | 0      | 0      | 0      | 0       | 0     |
| 法務省   | 2      | 0      | 0      | 1       | 3     |
| 財務省   | 0      | 0      | 0      | 0       | 0     |
| 文部科学省 | 0      | 0      | 0      | 0       | 0     |
| 農林水産省 | 0      | 1      | 0      | 0       | 1     |
| 経済産業省 | 0      | 0      | 0      | 0       | 0     |
| 国土交通省 | 5      | 10     | 6      | 27      | 48    |
| 都道府県  | 17     | 3      | 2      | 14      | 36    |
| 市・特別区 | 22     | 13     | 7      | 73      | 115   |
| 町     | 45     | 27     | 18     | 75      | 165   |
| 村     | 10     | 8      | 3      | 7       | 28    |
| 公社・公団 | 4      | 3      | 1      | 8       | 16    |
| その他   | 0      | 1      | 0      | 2       | 3     |
| 総合    | 105    | 66     | 37     | 207     | 415   |

#### ウ．地図の整備に係る空中写真の使用状況

地図作成において、空中写真はどのような方法で得ているかを調査した。

結果は「表-9」のとおりで、地図作成のために新たに撮影して使用するものが38%と最も多い。

なお、使用する空中写真が、国土地理院や地方公共団体で撮影したもの（28%）、民間のもの（3%）及び不明と回答されたもの（30%）を併せた場合、他の機関で撮影した空中写真の使用もほぼ半数に及んでいることが分かる。

表－9 計画機関別地図の整備に係る使用空中写真の状況

| 区分<br>計画機関 | 国土地理院や地方公共団体のものを使用 |         | 地図作成のために撮影を発注した |         | 民間のものを使用 |         | 不 明 |         | 計     |
|------------|--------------------|---------|-----------------|---------|----------|---------|-----|---------|-------|
|            | 件 数                | 機関比率(%) | 件 数             | 機関比率(%) | 件 数      | 機関比率(%) | 件 数 | 機関比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 0                  | 0.0     | 1               | 100.0   | 0        | 0.0     | 0   | 0.0     | 1     |
| 法 務 省      | 2                  | 50.0    | 0               | 0.0     | 0        | 0.0     | 2   | 50.0    | 4     |
| 財 務 省      | 0                  | 0.0     | 0               | 0.0     | 0        | 0.0     | 0   | 0.0     | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0                  | 0.0     | 0               | 0.0     | 0        | 0.0     | 0   | 0.0     | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 7                  | 28.0    | 2               | 8.0     | 0        | 0.0     | 16  | 64.0    | 25    |
| 経 済 産 業 省  | 0                  | 0.0     | 0               | 0.0     | 0        | 0.0     | 0   | 0.0     | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 28                 | 23.1    | 65              | 53.7    | 3        | 2.5     | 25  | 20.7    | 121   |
| 都 道 府 県    | 80                 | 32.5    | 32              | 13.0    | 4        | 1.6     | 130 | 52.8    | 246   |
| 市・特別区      | 64                 | 22.1    | 151             | 52.2    | 9        | 3.1     | 65  | 22.5    | 289   |
| 町          | 140                | 29.5    | 198             | 41.7    | 18       | 3.8     | 119 | 25.1    | 475   |
| 村          | 36                 | 34.6    | 31              | 29.8    | 8        | 7.7     | 29  | 27.9    | 104   |
| 公 社・公 団    | 18                 | 32.7    | 26              | 47.3    | 1        | 1.8     | 10  | 18.2    | 55    |
| そ の 他      | 2                  | 20.0    | 5               | 50.0    | 0        | 0.0     | 3   | 30.0    | 10    |
| 総 合        | 377                | 28.3    | 511             | 38.4    | 43       | 3.2     | 399 | 30.0    | 1,330 |

#### （５） 測量成果の公開

測量法では、測量の重複を排除する等により、測量経費の節減を図ることを目的としている。そのために、測量成果の積極的な公開を推進しているところである。

この調査では、計画機関における測量成果の公開について、一般に対する公開並びに他の公共機関及び民間企業にどのような公開方法をとっているかの回答を求めたものである。

また、公開に当たっての費用負担についても併せて調査した。

その結果は、次のとおりである。

#### ア．一般に対する公開状況

一般に対する公開状況は、「表-10」のとおりで、都道府県、市町村等が76%の高率で公開している。

特に市町村においては85%で、市町村行政と一般住民との密着度の高さを表している。

一方、国の機関では46%であった。

表－10 一般に対する計画機関別測量成果の公開状況

| 区分<br>計画機関 | 公 開 |             | 非 公 開 |             | 計     |
|------------|-----|-------------|-------|-------------|-------|
|            | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 1   | 100.0       | 0     | 0.0         | 1     |
| 法 務 省      | 3   | 75.0        | 1     | 25.0        | 4     |
| 財 務 省      | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 11  | 45.8        | 13    | 54.2        | 24    |
| 経 済 産 業 省  | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 52  | 44.1        | 66    | 55.9        | 118   |
| 都 道 府 県    | 98  | 42.1        | 135   | 57.9        | 233   |
| 市 ・ 特 別 区  | 239 | 86.9        | 36    | 13.1        | 275   |
| 町          | 409 | 86.8        | 62    | 13.2        | 471   |
| 村          | 80  | 77.7        | 23    | 22.3        | 103   |
| 公 社 ・ 公 団  | 12  | 23.5        | 39    | 76.5        | 51    |
| そ の 他      | 2   | 22.2        | 7     | 77.8        | 9     |
| 総 合        | 907 | 70.4        | 382   | 29.6        | 1,289 |

また、測量成果の利用に当たって、利用者の費用負担の状況を、閲覧の場合と交付の場合について調査した。

① 閲覧の場合

計画機関の閲覧における費用負担の状況は、「表-11」のとおりで無料が79%、有料が18%である。この傾向は、前回調査とほぼ同様であった。

表－11 計画機関別測量成果に係る費用(閲覧の場合)

| 区分<br>計画機関 | 有 料 |             | 無 料 |             | そ の 他 |             | 計     |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|-------|-------------|-------|
|            | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 0   | 0.0         | 1   | 100.0       | 0     | 0.0         | 1     |
| 法 務 省      | 1   | 33.3        | 2   | 66.7        | 0     | 0.0         | 3     |
| 財 務 省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 1   | 10.0        | 8   | 80.0        | 1     | 10.0        | 10    |
| 経 済 産 業 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 10  | 18.9        | 39  | 73.6        | 4     | 7.5         | 53    |
| 都 道 府 県    | 3   | 2.9         | 92  | 90.2        | 7     | 6.9         | 102   |
| 市 ・ 特 別 区  | 19  | 7.8         | 220 | 90.5        | 4     | 1.6         | 243   |
| 町          | 100 | 24.4        | 297 | 72.4        | 13    | 3.2         | 410   |
| 村          | 25  | 31.6        | 52  | 65.8        | 2     | 2.5         | 79    |
| 公 社 ・ 公 団  | 0   | 0.0         | 12  | 92.3        | 1     | 7.7         | 13    |
| そ の 他      | 1   | 50.0        | 1   | 50.0        | 0     | 0.0         | 2     |
| 総 合        | 160 | 17.5        | 724 | 79.0        | 32    | 3.5         | 916   |

② 交付の場合

測量成果交付に係る費用負担については、「表-12」に示すとおりで、有料が67%、無料が22%である。

表-12 計画機関別測量成果に係る費用(交付の場合)

| 区分<br>計画機関 | 有 料 |             | 無 料 |             | そ の 他 |             | 計     |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|-------|-------------|-------|
|            | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 1   | 100.0       | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 1     |
| 法 務 省      | 1   | 33.3        | 0   | 0.0         | 2     | 66.7        | 3     |
| 財 務 省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 4   | 40.0        | 5   | 50.0        | 1     | 10.0        | 10    |
| 経 済 産 業 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 18  | 36.7        | 22  | 44.9        | 9     | 18.4        | 49    |
| 都 道 府 県    | 32  | 36.8        | 31  | 35.6        | 24    | 27.6        | 87    |
| 市・特別区      | 167 | 70.2        | 51  | 21.4        | 20    | 8.4         | 238   |
| 町          | 308 | 76.4        | 60  | 14.9        | 35    | 8.7         | 403   |
| 村          | 51  | 69.9        | 17  | 23.3        | 5     | 6.8         | 73    |
| 公 社・公 団    | 3   | 25.0        | 7   | 58.3        | 2     | 16.7        | 12    |
| そ の 他      | 2   | 66.7        | 1   | 33.3        | 0     | 0.0         | 3     |
| 総 合        | 587 | 66.8        | 194 | 22.1        | 98    | 11.1        | 879   |

以上の測量成果の利用に係る費用負担を、閲覧の場合と交付の場合を併せて考察すると、「表-13」に示すようになり、無料公開が有料公開より多少高率になっている。

表-13 計画機関別測量成果に係る費用(総 合)

| 区分<br>計画機関 | 有 料 |             | 無 料 |             | そ の 他 |             | 計     |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|-------|-------------|-------|
|            | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 1   | 50.0        | 1   | 50.0        | 0     | 0.0         | 2     |
| 法 務 省      | 2   | 33.3        | 2   | 33.3        | 2     | 33.3        | 6     |
| 財 務 省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 5   | 25.0        | 13  | 65.0        | 2     | 10.0        | 20    |
| 経 済 産 業 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 28  | 27.5        | 61  | 59.8        | 13    | 12.7        | 102   |
| 都 道 府 県    | 35  | 18.5        | 123 | 65.1        | 31    | 16.4        | 189   |
| 市・特別区      | 186 | 38.7        | 271 | 56.3        | 24    | 5.0         | 481   |
| 町          | 408 | 50.2        | 357 | 43.9        | 48    | 5.9         | 813   |
| 村          | 76  | 50.0        | 69  | 45.4        | 7     | 4.6         | 152   |
| 公 社・公 団    | 3   | 12.0        | 19  | 76.0        | 3     | 12.0        | 25    |
| そ の 他      | 3   | 60.0        | 2   | 40.0        | 0     | 0.0         | 5     |
| 総 合        | 747 | 41.6        | 918 | 51.1        | 130   | 7.2         | 1,795 |

イ. 他の公共機関及び民間企業に対する公開状況

測量成果を、他の公共機関や民間企業から使用申請されている状況は、「表-14」に示すとおりである。

この表から、測量成果の使用申請は、「ある」54%、「ない」43%で、「ある」が「ない」を多少上回っている。

以上を、国の機関及び地方公共団体に大別して比較すると、申請が「ある」のは、前者が29%、後者が59%で、「ない」は前者が66%、後者は38%となり地方公共団体に対する使用申請の方が多い状況である。

表－14 計画機関別測量成果の使用申請状況

| 計画機関      | あ る |             | な い |             | 不 明 |             | 計     |
|-----------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-------|
|           | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省     | 1   | 100.0       | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 1     |
| 法 務 省     | 3   | 75.0        | 1   | 25.0        | 0   | 0.0         | 4     |
| 財 務 省     | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省 | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省 | 7   | 28.0        | 16  | 64.0        | 2   | 8.0         | 25    |
| 経 済 産 業 省 | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省 | 33  | 27.3        | 83  | 68.6        | 5   | 4.1         | 121   |
| 都 道 府 県   | 55  | 22.4        | 180 | 73.2        | 11  | 4.5         | 246   |
| 市 ・ 特 別 区 | 215 | 74.4        | 63  | 21.8        | 11  | 3.8         | 289   |
| 町         | 327 | 68.8        | 139 | 29.3        | 9   | 1.9         | 475   |
| 村         | 59  | 56.7        | 40  | 38.5        | 5   | 4.8         | 104   |
| 公 社 ・ 公 団 | 14  | 25.5        | 38  | 69.1        | 3   | 5.5         | 55    |
| そ の 他     | 2   | 20.0        | 6   | 60.0        | 2   | 20.0        | 10    |
| 総 合       | 716 | 53.8        | 566 | 42.6        | 48  | 3.6         | 1,330 |

また、民間企業が、国や地方公共団体などが保有する都市計画図をデジタル化するための測量成果使用申請状況は、「表-15」に示すとおりで、82%が「ない」の回答であった。

「ある」と回答されたのは14%で、そのほとんどを地方公共団体が占め、国は1%に過ぎない。このことは、前回調査とほぼ同傾向である。

表－15 計画機関別都市計画図をデジタル化するための民間企業からの測量成果使用申請状況

| 区分<br>計画機関 | あ る |             | な い   |             | 不 明 |             | 計     |
|------------|-----|-------------|-------|-------------|-----|-------------|-------|
|            | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 0   | 0.0         | 1     | 100.0       | 0   | 0.0         | 1     |
| 法 務 省      | 0   | 0.0         | 4     | 100.0       | 0   | 0.0         | 4     |
| 財 務 省      | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 0   | 0.0         | 24    | 96.0        | 1   | 4.0         | 25    |
| 経 済 産 業 省  | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 2   | 1.7         | 114   | 94.2        | 5   | 4.1         | 121   |
| 都 道 府 県    | 7   | 2.8         | 227   | 92.3        | 12  | 4.9         | 246   |
| 市 ・ 特 別 区  | 87  | 30.1        | 184   | 63.7        | 18  | 6.2         | 289   |
| 町          | 74  | 15.6        | 383   | 80.6        | 18  | 3.8         | 475   |
| 村          | 12  | 11.5        | 89    | 85.6        | 3   | 2.9         | 104   |
| 公 社 ・ 公 団  | 0   | 0.0         | 52    | 94.5        | 3   | 5.5         | 55    |
| そ の 他      | 1   | 10.0        | 8     | 80.0        | 1   | 10.0        | 10    |
| 総 合        | 183 | 13.8        | 1,086 | 81.7        | 61  | 4.6         | 1,330 |

国及び地方公共団体が保有する測量成果の使用における費用負担については、公共団体からの使用申請に対しては、「表-16」に示すように「無料」が 86%、民間からの場合は、「表-17」に示すように 49%になっており、これら費用負担の状況についても前回調査と同傾向であった。

表－16 計画機関別測量成果使用申請承認に係る費用（公共団体の場合）

| 区分<br>計画機関 | 有 料 |             | 無 料 |             | そ の 他 |             | 計     |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|-------|-------------|-------|
|            | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 0   | 0.0         | 1   | 100.0       | 0     | 0.0         | 1     |
| 法 務 省      | 0   | 0.0         | 2   | 66.7        | 1     | 33.3        | 3     |
| 財 務 省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 0   | 0.0         | 10  | 76.9        | 3     | 23.1        | 13    |
| 経 済 産 業 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 1   | 1.5         | 57  | 86.4        | 8     | 12.1        | 66    |
| 都 道 府 県    | 4   | 3.5         | 85  | 74.6        | 25    | 21.9        | 114   |
| 市 ・ 特 別 区  | 6   | 2.5         | 219 | 91.3        | 15    | 6.3         | 240   |
| 町          | 10  | 2.5         | 345 | 86.3        | 45    | 11.3        | 400   |
| 村          | 3   | 3.6         | 77  | 92.8        | 3     | 3.6         | 83    |
| 公 社 ・ 公 団  | 1   | 4.0         | 19  | 76.0        | 5     | 20.0        | 25    |
| そ の 他      | 0   | 0.0         | 3   | 60.0        | 2     | 40.0        | 5     |
| 総 合        | 25  | 2.6         | 818 | 86.1        | 107   | 11.3        | 950   |

表－17 計画機関別測量成果使用申請承認に係る費用（民間の場合）

| 区分<br>計画機関 | 有 料 |             | 無 料 |             | そ の 他 |             | 計     |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|-------|-------------|-------|
|            | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 法 務 省      | 0   | 0.0         | 2   | 66.7        | 1     | 33.3        | 3     |
| 財 務 省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 1   | 10.0        | 6   | 60.0        | 3     | 30.0        | 10    |
| 経 済 産 業 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 5   | 8.1         | 38  | 61.3        | 19    | 30.6        | 62    |
| 都 道 府 県    | 12  | 11.3        | 58  | 54.7        | 36    | 34.0        | 106   |
| 市・特別区      | 50  | 21.5        | 146 | 62.7        | 37    | 15.9        | 233   |
| 町          | 161 | 41.0        | 147 | 37.4        | 85    | 21.6        | 393   |
| 村          | 37  | 44.6        | 37  | 44.6        | 9     | 10.8        | 83    |
| 公 社・公 団    | 1   | 4.5         | 13  | 59.1        | 8     | 36.4        | 22    |
| そ の 他      | 1   | 16.7        | 3   | 50.0        | 2     | 33.3        | 6     |
| 総 合        | 268 | 29.2        | 450 | 49.0        | 200   | 21.8        | 918   |

以上の測量成果使用に関する費用負担の状況を、公共団体及び民間の場合を併せた結果は、「表-18」に示すとおり、「有料」が16%、「無料」は68%になっている。

表－18 計画機関別測量成果使用申請承認に係る費用（総 合）

| 区分<br>計画機関 | 有 料 |             | 無 料   |             | そ の 他 |             | 計     |
|------------|-----|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
|            | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 0   | 0.0         | 1     | 100.0       | 0     | 0.0         | 1     |
| 法 務 省      | 0   | 0.0         | 4     | 66.7        | 2     | 33.3        | 6     |
| 財 務 省      | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 1   | 4.3         | 16    | 69.6        | 6     | 26.1        | 23    |
| 経 済 産 業 省  | 0   | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 6   | 4.7         | 95    | 74.2        | 27    | 21.1        | 128   |
| 都 道 府 県    | 16  | 7.3         | 143   | 65.0        | 61    | 27.7        | 220   |
| 市・特別区      | 56  | 11.8        | 365   | 77.2        | 52    | 11.0        | 473   |
| 町          | 171 | 21.6        | 492   | 62.0        | 130   | 16.4        | 793   |
| 村          | 40  | 24.1        | 114   | 68.7        | 12    | 7.2         | 166   |
| 公 社・公 団    | 2   | 4.3         | 32    | 68.1        | 13    | 27.7        | 47    |
| そ の 他      | 1   | 9.1         | 6     | 54.5        | 4     | 36.4        | 11    |
| 総 合        | 293 | 15.7        | 1,268 | 67.9        | 307   | 16.4        | 1,868 |

ウ．公共機関が、民間企業の測量成果を利用することについての考え方

公共機関において、十分に精度を有する民間企業の測量成果が管轄内に存在する場合に、それを公共測量に利用することについての考え方を調査し、計画機関別に分析した。

その結果は、「表-19」のとおりで 94%が肯定的で、否定はわずか 6%であった。

表－19 計画機関別民間企業の測量成果の公共測量利用状況

| 区分<br>計画機関 | はい    |             | いいえ |             | 計      |
|------------|-------|-------------|-----|-------------|--------|
|            | 件数    | 機関比率<br>(%) | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数 (件) |
| 総 務 省      | 0     | 0.0         | 1   | 100.0       | 1      |
| 法 務 省      | 4     | 100.0       | 0   | 0.0         | 4      |
| 財 務 省      | 0     | 0.0         | 0   | 0.0         | 0      |
| 文 部 科 学 省  | 0     | 0.0         | 0   | 0.0         | 0      |
| 農 林 水 産 省  | 21    | 95.5        | 1   | 4.5         | 22     |
| 経 済 産 業 省  | 0     | 0.0         | 0   | 0.0         | 0      |
| 国 土 交 通 省  | 109   | 95.6        | 5   | 4.4         | 114    |
| 都 道 府 県    | 220   | 95.2        | 11  | 4.8         | 231    |
| 市 ・ 特 別 区  | 256   | 93.1        | 19  | 6.9         | 275    |
| 町          | 421   | 93.3        | 30  | 6.7         | 451    |
| 村          | 96    | 99.0        | 1   | 1.0         | 97     |
| 公 社 ・ 公 団  | 47    | 92.2        | 4   | 7.8         | 51     |
| そ の 他      | 9     | 100.0       | 0   | 0.0         | 9      |
| 総 合        | 1,183 | 94.3        | 72  | 5.7         | 1,255  |

(6) 公共測量実施計画書の提出状況

公共測量を実施する場合又は計画を変更しようとする場合は、あらかじめ公共測量実施計画書を作成して、国土地理院長の技術的助言を求めなければならないが、この行為が、どの程度履行されているかを調査した。

ア．公共測量実施計画者

公共測量実施計画書を作成するに当たり、それに携わった者について、計画機関の職員、測量設計コンサルタント及び測量の作業機関の3つに分類し、そのいずれが担当したかを調査した。

その結果は、「表-20」に示すように計画機関の職員が行ったとの回答は 57%、コンサルタント 28%、測量作業機関 15%と前回調査とほぼ同傾向であった。

公共測量実施計画書を、計画機関の職員以外に依頼作成している比率が 43%と、やや高率になっている状況は依然として変わっていない。

表－20 計画機関別公共測量実施計画者の状況

| 区分<br>計画機関 | 測量計画機関(職員) |             | 測量設計コンサルタント |             | 測量作業機関 |             | 計     |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------|-------------|-------|
|            | 件 数        | 機関<br>比率(%) | 件 数         | 機関<br>比率(%) | 件 数    | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 1          | 100.0       | 0           | 0.0         | 0      | 0.0         | 1     |
| 法 務 省      | 1          | 25.0        | 0           | 0.0         | 3      | 75.0        | 4     |
| 財 務 省      | 0          | 0.0         | 0           | 0.0         | 0      | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0          | 0.0         | 0           | 0.0         | 0      | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 12         | 48.0        | 10          | 40.0        | 3      | 12.0        | 25    |
| 経 済 産 業 省  | 0          | 0.0         | 0           | 0.0         | 0      | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 71         | 59.7        | 35          | 29.4        | 13     | 10.9        | 119   |
| 都 道 府 県    | 126        | 54.3        | 65          | 28.0        | 41     | 17.7        | 232   |
| 市・特別区      | 167        | 60.1        | 68          | 24.5        | 43     | 15.5        | 278   |
| 町          | 253        | 56.0        | 127         | 28.1        | 72     | 15.9        | 452   |
| 村          | 55         | 53.4        | 30          | 29.1        | 18     | 17.5        | 103   |
| 公 社・公 団    | 37         | 69.8        | 14          | 26.4        | 2      | 3.8         | 53    |
| そ の 他      | 2          | 20.0        | 6           | 60.0        | 2      | 20.0        | 10    |
| 総 合        | 725        | 56.8        | 355         | 27.8        | 197    | 15.4        | 1,277 |

## イ. 公共測量実施計画書提出の状況

公共測量実施計画書が、測量法に基づいて国土地理院長に提出されているかについては、「表-21」に示すとおりで、提出しているが58%、提出しないが37%になっている。

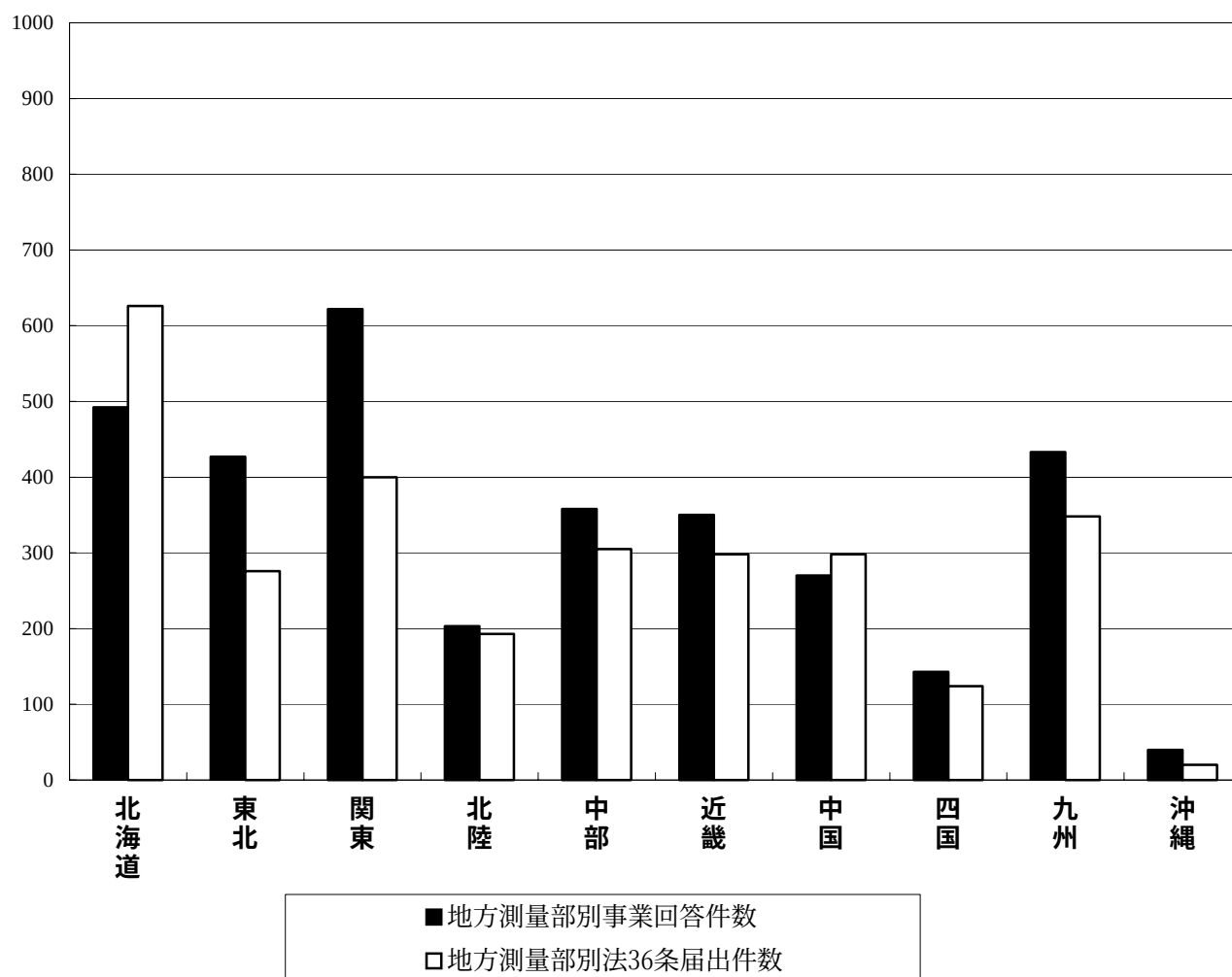
この不提出の状況を、国の機関、地方公共団体及び公社・公団等に大別し、それぞれの回答件数に対する「提出していない」とする件数の比率を求めると、国は33%、地方公共団体38%、公社・公団等は31%でいずれについても不提出が30%台であった。

表－21 計画機関別公共測量実施計画書提出の状況

| 区分<br>計画機関 | 提出した |             | 提出していない |             | 不 明 |             | 計     |
|------------|------|-------------|---------|-------------|-----|-------------|-------|
|            | 件 数  | 機関<br>比率(%) | 件 数     | 機関<br>比率(%) | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 1    | 100.0       | 0       | 0.0         | 0   | 0.0         | 1     |
| 法 務 省      | 4    | 100.0       | 0       | 0.0         | 0   | 0.0         | 4     |
| 財 務 省      | 0    | 0.0         | 0       | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0    | 0.0         | 0       | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 11   | 44.0        | 14      | 56.0        | 0   | 0.0         | 25    |
| 経 済 産 業 省  | 0    | 0.0         | 0       | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 82   | 67.8        | 36      | 29.8        | 3   | 2.5         | 121   |
| 都 道 府 県    | 118  | 48.0        | 116     | 47.2        | 12  | 4.9         | 246   |
| 市・特別区      | 198  | 68.5        | 77      | 26.6        | 14  | 4.8         | 289   |
| 町          | 268  | 56.4        | 177     | 37.3        | 30  | 6.3         | 475   |
| 村          | 42   | 40.4        | 58      | 55.8        | 4   | 3.8         | 104   |
| 公 社・公 団    | 34   | 61.8        | 18      | 32.7        | 3   | 5.5         | 55    |
| そ の 他      | 8    | 80.0        | 2       | 20.0        | 0   | 0.0         | 10    |
| 総 合        | 766  | 57.6        | 498     | 37.4        | 66  | 5.0         | 1,330 |

なお、今回の調査で、事業件数 5,088 件の回答があったが、平成 13 年度国土地理院に提出された測量法第 36 条に基づく公共測量実施計画書は、2,888 件であり、ほぼ半数強が届け出されている。

公共測量実施計画書の提出を、地方測量部別に図示すると、「図-1」のようになる。



図－1 地方測量部別事業件数（件）と法第36条による実施計画書の届出件数（件）

ウ. 公共測量実施計画書不提出の理由

公共測量実施計画書を「提出していない」と回答した計画機関に対して、その理由を調査した。

その結果は、「表-22」に示すとおりで、「特に事業に支障がないから」が 32%で最も多く、これを国、地方公共団体及び公社・公団等に大別すると公社・公団等が 52%で最も多い。

表-22 計画機関別公共測量実施計画書不提出の理由

| 区分<br>計画機関 | 届け出制度を<br>知らなかった |             | 特に事業に<br>支障がないから |             | 測量作業機関に一任 |             | そ の 他 |             | 計     |
|------------|------------------|-------------|------------------|-------------|-----------|-------------|-------|-------------|-------|
|            | 件 数              | 機関<br>比率(%) | 件 数              | 機関<br>比率(%) | 件 数       | 機関<br>比率(%) | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 0                | 0.0         | 0                | 0.0         | 0         | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 法 務 省      | 0                | 0.0         | 0                | 0.0         | 0         | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 財 務 省      | 0                | 0.0         | 0                | 0.0         | 0         | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0                | 0.0         | 0                | 0.0         | 0         | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 1                | 7.1         | 7                | 50.0        | 3         | 21.4        | 3     | 21.4        | 14    |
| 経 済 産 業 省  | 0                | 0.0         | 0                | 0.0         | 0         | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 4                | 11.4        | 12               | 34.3        | 4         | 11.4        | 15    | 42.9        | 35    |
| 都 道 府 県    | 24               | 21.4        | 38               | 33.9        | 36        | 32.1        | 14    | 12.5        | 112   |
| 市・特別区      | 5                | 5.9         | 35               | 41.2        | 11        | 12.9        | 34    | 40.0        | 85    |
| 町          | 28               | 15.8        | 48               | 27.1        | 43        | 24.3        | 58    | 32.8        | 177   |
| 村          | 11               | 20.0        | 10               | 18.2        | 14        | 25.5        | 20    | 36.4        | 55    |
| 公 社・公 団    | 2                | 10.5        | 9                | 47.4        | 5         | 26.3        | 3     | 15.8        | 19    |
| そ の 他      | 0                | 0.0         | 2                | 100.0       | 0         | 0.0         | 0     | 0.0         | 2     |
| 総 合        | 75               | 15.0        | 161              | 32.3        | 116       | 23.2        | 147   | 29.5        | 499   |

エ. 公共測量実施計画書の提出時期

公共測量実施計画書の提出時期は、「表-23」に示すとおり、「発注前」が 25%にとどまっている。

表-23 計画機関別公共測量実施計画書提出時期の状況

| 区分<br>計画機関 | 発 注 前 |             | 発 注 後 |             | 不 明 |             | 計     |
|------------|-------|-------------|-------|-------------|-----|-------------|-------|
|            | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件 数 | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 0     | 0.0         | 1     | 100.0       | 0   | 0.0         | 1     |
| 法 務 省      | 1     | 25.0        | 3     | 75.0        | 0   | 0.0         | 4     |
| 財 務 省      | 0     | 0.0         | 0     | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0     | 0.0         | 0     | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 7     | 28.0        | 6     | 24.0        | 12  | 48.0        | 25    |
| 経 済 産 業 省  | 0     | 0.0         | 0     | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 12    | 9.9         | 72    | 59.5        | 37  | 30.6        | 121   |
| 都 道 府 県    | 34    | 13.8        | 92    | 37.4        | 120 | 48.8        | 246   |
| 市・特別区      | 77    | 26.6        | 121   | 41.9        | 91  | 31.5        | 289   |
| 町          | 158   | 33.3        | 125   | 26.3        | 192 | 40.4        | 475   |
| 村          | 30    | 28.8        | 16    | 15.4        | 58  | 55.8        | 104   |
| 公 社・公 団    | 13    | 23.6        | 20    | 36.4        | 22  | 40.0        | 55    |
| そ の 他      | 2     | 20.0        | 6     | 60.0        | 2   | 20.0        | 10    |
| 総 合        | 334   | 25.1        | 462   | 34.7        | 534 | 40.2        | 1,330 |

オ. 公共測量実施計画書の提出が発注後になった理由

前節で、公共測量実施計画書の提出が「発注後」と回答された計画機関に対し、その理由を調査した。

その結果は、「表-24」のとおり「その他」が62%で最も多く、作業機関に指摘されて提出したのが32%である。

表-24 計画機関別公共測量実施計画書提出が発注後になった理由

| 区分<br>計画機関 | 国土地理院から<br>案内があった |             | 忘れていた |             | 作業機関から提出<br>するように言われた |             | そ の 他 |             | 計     |
|------------|-------------------|-------------|-------|-------------|-----------------------|-------------|-------|-------------|-------|
|            | 件 数               | 機関<br>比率(%) | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件 数                   | 機関<br>比率(%) | 件 数   | 機関<br>比率(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 1                 | 100.0       | 0     | 0.0         | 0                     | 0.0         | 0     | 0.0         | 1     |
| 法 務 省      | 0                 | 0.0         | 0     | 0.0         | 0                     | 0.0         | 3     | 100.0       | 3     |
| 財 務 省      | 0                 | 0.0         | 0     | 0.0         | 0                     | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0                 | 0.0         | 0     | 0.0         | 0                     | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 0                 | 0.0         | 2     | 33.3        | 1                     | 16.7        | 3     | 50.0        | 6     |
| 経 済 産 業 省  | 0                 | 0.0         | 0     | 0.0         | 0                     | 0.0         | 0     | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 1                 | 1.4         | 2     | 2.8         | 13                    | 18.3        | 55    | 77.5        | 71    |
| 都 道 府 県    | 1                 | 1.1         | 6     | 6.4         | 30                    | 31.9        | 57    | 60.6        | 94    |
| 市・特別区      | 2                 | 1.7         | 1     | 0.8         | 28                    | 23.1        | 90    | 74.4        | 121   |
| 町          | 4                 | 3.3         | 2     | 1.7         | 59                    | 49.2        | 55    | 45.8        | 120   |
| 村          | 2                 | 14.3        | 3     | 21.4        | 7                     | 50.0        | 2     | 14.3        | 14    |
| 公 社・公 団    | 0                 | 0.0         | 1     | 5.0         | 6                     | 30.0        | 13    | 65.0        | 20    |
| そ の 他      | 1                 | 16.7        | 0     | 0.0         | 1                     | 16.7        | 4     | 66.7        | 6     |
| 総 合        | 12                | 2.6         | 17    | 3.7         | 145                   | 31.8        | 282   | 61.8        | 456   |

#### (7) 測量成果検定、受検の状況

測量成果検定の受検状況は、「表-25」のとおりで、事業件数3,338件に対し、各計画機関における成果検定の受検率は、全体で44%（前回31%）になっている。

表－25 計画機関別成果検定受検状況

| 計画機関 \ 区分 | 件 数   | 受検件数  | 受検比率<br>(%) |
|-----------|-------|-------|-------------|
| 総 務 省     | 2     | 2     | 100.0       |
| 法 務 省     | 9     | 6     | 66.7        |
| 財 務 省     | 0     | 0     | 0.0         |
| 文 部 科 学 省 | 0     | 0     | 0.0         |
| 農 林 水 産 省 | 64    | 17    | 26.6        |
| 経 済 産 業 省 | 0     | 0     | 0.0         |
| 国 土 交 通 省 | 601   | 321   | 53.4        |
| 都 道 府 県   | 836   | 279   | 33.4        |
| 市 ・ 特 別 区 | 672   | 320   | 47.6        |
| 町         | 764   | 364   | 47.6        |
| 村         | 169   | 80    | 47.3        |
| 公 社 ・ 公 団 | 196   | 73    | 37.2        |
| そ の 他     | 25    | 7     | 28.0        |
| 総 合       | 3,338 | 1,469 | 44.0        |

次に、測量成果を受検しなかった理由も調査したが、その結果は「表-26」のとおり、「必要がないと判断」した機関が67%と最も多く、「知らなかった」が9%であった。

表－26 計画機関別成果検定を受けなかった理由

| 計画機関 \ 区分 | 必要ないと判断 |             | 忘れた |             | 知らなかった |             | そ の 他 |             | 計<br>(件数) |
|-----------|---------|-------------|-----|-------------|--------|-------------|-------|-------------|-----------|
|           | 件数      | 種別<br>比率(%) | 件数  | 種別<br>比率(%) | 件数     | 種別<br>比率(%) | 件数    | 種別<br>比率(%) |           |
| 総 務 省     | 0       | 0.0         | 0   | 0.0         | 0      | 0.0         | 0     | 0.0         | 0         |
| 法 務 省     | 0       | 0.0         | 0   | 0.0         | 0      | 0.0         | 0     | 0.0         | 0         |
| 財 務 省     | 0       | 0.0         | 0   | 0.0         | 0      | 0.0         | 0     | 0.0         | 0         |
| 文 部 科 学 省 | 0       | 0.0         | 0   | 0.0         | 0      | 0.0         | 0     | 0.0         | 0         |
| 農 林 水 産 省 | 36      | 87.8        | 0   | 0.0         | 1      | 2.4         | 4     | 9.8         | 41        |
| 経 済 産 業 省 | 0       | 0.0         | 0   | 0.0         | 0      | 0.0         | 0     | 0.0         | 0         |
| 国 土 交 通 省 | 163     | 84.0        | 2   | 1.0         | 6      | 3.1         | 23    | 11.9        | 194       |
| 都 道 府 県   | 299     | 69.2        | 6   | 1.4         | 33     | 7.6         | 94    | 21.8        | 432       |
| 市 ・ 特 別 区 | 132     | 54.5        | 0   | 0.0         | 27     | 11.2        | 83    | 34.3        | 242       |
| 町         | 146     | 55.3        | 0   | 0.0         | 43     | 16.3        | 75    | 28.4        | 264       |
| 村         | 41      | 61.2        | 0   | 0.0         | 8      | 11.9        | 18    | 26.9        | 67        |
| 公 社 ・ 公 団 | 87      | 75.7        | 1   | 0.9         | 7      | 6.1         | 20    | 17.4        | 115       |
| そ の 他     | 10      | 66.7        | 0   | 0.0         | 4      | 26.7        | 1     | 6.7         | 15        |
| 総 合       | 914     | 66.7        | 9   | 0.7         | 129    | 9.4         | 318   | 23.2        | 1,370     |

また、「表-25」の受検状況を、都道府県別に分析すると「表-27」に示すとおりで、山形県、福島県、群馬県、島根県が高率の 60%台で、福井県は 8%と低率であった。

表－27 都道府県別成果検定受検状況

| 区分<br>都道府県 | 件 数<br>(件) | 受検件数<br>(件) | 受検比率<br>(%) |
|------------|------------|-------------|-------------|
| 北海道        | 492        | 237         | 48.2        |
| 青森         | 73         | 32          | 43.8        |
| 岩手         | 39         | 19          | 48.7        |
| 宮城         | 54         | 21          | 38.9        |
| 秋田         | 114        | 36          | 31.6        |
| 山形         | 74         | 46          | 62.2        |
| 福島         | 73         | 44          | 60.3        |
| 茨城         | 68         | 33          | 48.5        |
| 栃木         | 76         | 30          | 39.5        |
| 群馬         | 45         | 29          | 64.4        |
| 埼玉         | 104        | 38          | 36.5        |
| 千葉         | 90         | 31          | 34.4        |
| 東京         | 96         | 45          | 46.9        |
| 神奈川        | 41         | 16          | 39.0        |
| 新潟         | 120        | 46          | 38.3        |
| 富山         | 32         | 13          | 40.6        |
| 石川         | 39         | 8           | 20.5        |
| 福井         | 12         | 1           | 8.3         |
| 山梨         | 30         | 16          | 53.3        |
| 長野         | 72         | 35          | 48.6        |
| 岐阜         | 103        | 49          | 47.6        |
| 静岡         | 80         | 28          | 35.0        |
| 愛知         | 129        | 58          | 45.0        |
| 三重         | 46         | 24          | 52.2        |
| 滋賀         | 58         | 18          | 31.0        |
| 京都         | 44         | 20          | 45.5        |
| 大阪         | 60         | 13          | 21.7        |
| 兵庫         | 101        | 55          | 54.5        |
| 奈良         | 43         | 17          | 39.5        |
| 和歌山        | 44         | 26          | 59.1        |
| 鳥取         | 21         | 10          | 47.6        |
| 島根         | 64         | 39          | 60.9        |
| 岡山         | 58         | 18          | 31.0        |
| 広島         | 77         | 42          | 54.5        |
| 山口         | 50         | 21          | 42.0        |
| 徳島         | 59         | 22          | 37.3        |
| 香川         | 18         | 9           | 50.0        |
| 愛媛         | 48         | 22          | 45.8        |
| 高知         | 18         | 9           | 50.0        |
| 福岡         | 99         | 45          | 45.5        |
| 佐賀         | 46         | 13          | 28.3        |
| 長崎         | 45         | 22          | 48.9        |
| 熊本         | 67         | 40          | 59.7        |
| 大分         | 56         | 20          | 35.7        |
| 宮崎         | 60         | 22          | 36.7        |
| 鹿児島        | 60         | 18          | 30.0        |
| 沖縄         | 40         | 13          | 32.5        |
| 総 合        | 3,338      | 1,469       | 44.0        |

「表-26」の受検しなかった理由を、都道府県別として「表-28」に示した。

表-28 都道府県別成果検定を受けなかった理由

| 区分<br>都道府県 | 必要ないと判断 |             | 忘れた |             | 知らなかった |             | そ の 他 |             | 計<br>(件数) |
|------------|---------|-------------|-----|-------------|--------|-------------|-------|-------------|-----------|
|            | 件数      | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数     | 県内<br>比率(%) | 件数    | 県内<br>比率(%) |           |
| 北海道        | 172     | 88.7        | 1   | 0.5         | 3      | 1.5         | 18    | 9.3         | 194       |
| 青森         | 27      | 79.4        | 0   | 0.0         | 3      | 8.8         | 4     | 11.8        | 34        |
| 岩手         | 5       | 38.5        | 0   | 0.0         | 3      | 23.1        | 5     | 38.5        | 13        |
| 宮城         | 13      | 65.0        | 0   | 0.0         | 4      | 20.0        | 3     | 15.0        | 20        |
| 秋田         | 35      | 52.2        | 0   | 0.0         | 5      | 7.5         | 27    | 40.3        | 67        |
| 山形         | 17      | 65.4        | 0   | 0.0         | 6      | 23.1        | 3     | 11.5        | 26        |
| 福島         | 10      | 55.6        | 1   | 5.6         | 1      | 5.6         | 6     | 33.3        | 18        |
| 茨城         | 10      | 33.3        | 0   | 0.0         | 4      | 13.3        | 16    | 53.3        | 30        |
| 栃木         | 23      | 74.2        | 0   | 0.0         | 5      | 16.1        | 3     | 9.7         | 31        |
| 群馬         | 4       | 33.3        | 0   | 0.0         | 6      | 50.0        | 2     | 16.7        | 12        |
| 埼玉         | 39      | 84.8        | 0   | 0.0         | 4      | 8.7         | 3     | 6.5         | 46        |
| 千葉         | 35      | 67.3        | 0   | 0.0         | 6      | 11.5        | 11    | 21.2        | 52        |
| 東京         | 11      | 30.6        | 0   | 0.0         | 9      | 25.0        | 16    | 44.4        | 36        |
| 神奈川        | 15      | 71.4        | 0   | 0.0         | 3      | 14.3        | 3     | 14.3        | 21        |
| 新潟         | 48      | 75.0        | 2   | 3.1         | 2      | 3.1         | 12    | 18.8        | 64        |
| 富山         | 15      | 88.2        | 0   | 0.0         | 0      | 0.0         | 2     | 11.8        | 17        |
| 石川         | 5       | 33.3        | 0   | 0.0         | 4      | 26.7        | 6     | 40.0        | 15        |
| 福井         | 3       | 60.0        | 0   | 0.0         | 1      | 20.0        | 1     | 20.0        | 5         |
| 山梨         | 4       | 40.0        | 0   | 0.0         | 2      | 20.0        | 4     | 40.0        | 10        |
| 長野         | 8       | 25.0        | 0   | 0.0         | 5      | 15.6        | 19    | 59.4        | 32        |
| 岐阜         | 28      | 63.6        | 0   | 0.0         | 4      | 9.1         | 12    | 27.3        | 44        |
| 静岡         | 26      | 61.9        | 0   | 0.0         | 1      | 2.4         | 15    | 35.7        | 42        |
| 愛知         | 44      | 80.0        | 1   | 1.8         | 2      | 3.6         | 8     | 14.5        | 55        |
| 三重         | 10      | 83.3        | 0   | 0.0         | 2      | 16.7        | 0     | 0.0         | 12        |
| 滋賀         | 12      | 57.1        | 0   | 0.0         | 0      | 0.0         | 9     | 42.9        | 21        |
| 京都         | 15      | 68.2        | 0   | 0.0         | 3      | 13.6        | 4     | 18.2        | 22        |
| 大阪         | 29      | 93.5        | 0   | 0.0         | 0      | 0.0         | 2     | 6.5         | 31        |
| 兵庫         | 16      | 69.6        | 0   | 0.0         | 3      | 13.0        | 4     | 17.4        | 23        |
| 奈良         | 13      | 65.0        | 0   | 0.0         | 1      | 5.0         | 6     | 30.0        | 20        |
| 和歌山        | 8       | 61.5        | 0   | 0.0         | 0      | 0.0         | 5     | 38.5        | 13        |
| 鳥取         | 3       | 42.9        | 0   | 0.0         | 1      | 14.3        | 3     | 42.9        | 7         |
| 島根         | 11      | 57.9        | 1   | 5.3         | 1      | 5.3         | 6     | 31.6        | 19        |
| 岡山         | 21      | 77.8        | 0   | 0.0         | 2      | 7.4         | 4     | 14.8        | 27        |
| 広島         | 20      | 71.4        | 1   | 3.6         | 3      | 10.7        | 4     | 14.3        | 28        |
| 山口         | 15      | 78.9        | 0   | 0.0         | 2      | 10.5        | 2     | 10.5        | 19        |
| 徳島         | 18      | 64.3        | 0   | 0.0         | 0      | 0.0         | 10    | 35.7        | 28        |
| 香川         | 3       | 42.9        | 0   | 0.0         | 1      | 14.3        | 3     | 42.9        | 7         |
| 愛媛         | 9       | 56.3        | 0   | 0.0         | 2      | 12.5        | 5     | 31.3        | 16        |
| 高知         | 1       | 16.7        | 0   | 0.0         | 0      | 0.0         | 5     | 83.3        | 6         |
| 福岡         | 36      | 83.7        | 0   | 0.0         | 2      | 4.7         | 5     | 11.6        | 43        |
| 佐賀         | 13      | 100.0       | 0   | 0.0         | 0      | 0.0         | 0     | 0.0         | 13        |
| 長崎         | 9       | 60.0        | 0   | 0.0         | 1      | 6.7         | 5     | 33.3        | 15        |
| 熊本         | 8       | 44.4        | 0   | 0.0         | 6      | 33.3        | 4     | 22.2        | 18        |
| 大分         | 13      | 44.8        | 0   | 0.0         | 1      | 3.4         | 15    | 51.7        | 29        |
| 宮崎         | 17      | 68.0        | 0   | 0.0         | 6      | 24.0        | 2     | 8.0         | 25        |
| 鹿児島        | 6       | 24.0        | 2   | 8.0         | 1      | 4.0         | 16    | 64.0        | 25        |
| 沖縄         | 11      | 57.9        | 0   | 0.0         | 8      | 42.1        | 0     | 0.0         | 19        |
| 総 合        | 914     | 66.7        | 9   | 0.7         | 129    | 9.4         | 318   | 23.2        | 1,370     |

(8) 測量機器検定、受検の状況

測量機器検定の受検状況は、「表-29」に示すとおりである。ただし、測量機器の検定は、現在、地図作成関連機器については行われていないため、基準点測量等に関する事業に限定されることから、1,146 件の回答となった。

この調査結果は、「検定を受けた測量機器を使用」が 81%で、「検定を受けていない測量機器を使用」は皆無であることから、かなりの高率で機器検定を受けていることが推測される。

なお、設問で「検定を受けていない測量機器を使用」に対して、その理由について 5 項目に分けて回答を求めているが、この回答は皆無であった。

表－29 計画機関別測量機器検定受検状況

| 区分<br>計画機関 | 検定を受けた<br>測量機器を使用 |             | 測量作業機関<br>に一任 |             | 検定を受けていない<br>測量機器を使用 |             | わからない |             | 計<br>(件数) |
|------------|-------------------|-------------|---------------|-------------|----------------------|-------------|-------|-------------|-----------|
|            | 件数                | 機関<br>比率(%) | 件数            | 機関<br>比率(%) | 件数                   | 機関<br>比率(%) | 件数    | 機関<br>比率(%) |           |
| 総 務 省      | 0                 | 0.0         | 0             | 0.0         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 0         |
| 法 務 省      | 3                 | 50.0        | 3             | 50.0        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 6         |
| 財 務 省      | 0                 | 0.0         | 0             | 0.0         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 0         |
| 文 部 科 学 省  | 0                 | 0.0         | 0             | 0.0         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 0         |
| 農 林 水 産 省  | 37                | 88.1        | 4             | 9.5         | 0                    | 0.0         | 1     | 2.4         | 42        |
| 経 済 産 業 省  | 0                 | 0.0         | 0             | 0.0         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 0         |
| 国 土 交 通 省  | 311               | 93.1        | 22            | 6.6         | 0                    | 0.0         | 1     | 0.3         | 334       |
| 都 道 府 県    | 379               | 82.8        | 77            | 16.8        | 0                    | 0.0         | 2     | 0.4         | 458       |
| 市 ・ 特 別 区  | 161               | 77.4        | 47            | 22.6        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 208       |
| 町          | 122               | 61.6        | 75            | 37.9        | 0                    | 0.0         | 1     | 0.5         | 198       |
| 村          | 42                | 66.7        | 18            | 28.6        | 0                    | 0.0         | 3     | 4.8         | 63        |
| 公 社 ・ 公 団  | 80                | 86.0        | 13            | 14.0        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 93        |
| そ の 他      | 11                | 100.0       | 0             | 0.0         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 11        |
| 総 合        | 1,146             | 81.1        | 259           | 18.3        | 0                    | 0.0         | 8     | 0.6         | 1,413     |

前述の測量機器検定状況を、都道府県別に分析したのが「表-30」である。

この表から、総合平均で 81%が機器検定を受けており、50%に達しないのは、石川県の一県（33%）のみであった。

表－30 都道府県別測量機器検定受検状況

| 区分<br>都道府県 | 検定を受けた<br>測量機器を使用 |             | 測量作業機関<br>に一任 |             | 検定を受けていない<br>測量機器を使用 |             | わからない |             | 計<br>(件数) |
|------------|-------------------|-------------|---------------|-------------|----------------------|-------------|-------|-------------|-----------|
|            | 件数                | 種別<br>比率(%) | 件数            | 種別<br>比率(%) | 件数                   | 種別<br>比率(%) | 件数    | 種別<br>比率(%) |           |
| 北海道        | 254               | 86.7        | 38            | 13.0        | 0                    | 0.0         | 1     | 0.3         | 293       |
| 青森         | 32                | 88.9        | 4             | 11.1        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 36        |
| 岩手         | 9                 | 64.3        | 5             | 35.7        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 14        |
| 宮城         | 19                | 79.2        | 5             | 20.8        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 24        |
| 秋田         | 40                | 95.2        | 2             | 4.8         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 42        |
| 山形         | 33                | 97.1        | 0             | 0.0         | 0                    | 0.0         | 1     | 2.9         | 34        |
| 福島         | 23                | 69.7        | 10            | 30.3        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 33        |
| 茨城         | 20                | 87.0        | 3             | 13.0        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 23        |
| 栃木         | 10                | 83.3        | 2             | 16.7        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 12        |
| 群馬         | 11                | 73.3        | 4             | 26.7        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 15        |
| 埼玉         | 36                | 76.6        | 11            | 23.4        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 47        |
| 千葉         | 25                | 86.2        | 4             | 13.8        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 29        |
| 東京         | 56                | 93.3        | 4             | 6.7         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 60        |
| 神奈川        | 11                | 100.0       | 0             | 0.0         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 11        |
| 新潟         | 45                | 88.2        | 6             | 11.8        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 51        |
| 富山         | 7                 | 77.8        | 2             | 22.2        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 9         |
| 石川         | 5                 | 33.3        | 10            | 66.7        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 15        |
| 福井         | 1                 | 100.0       | 0             | 0.0         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 1         |
| 山梨         | 6                 | 75.0        | 2             | 25.0        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 8         |
| 長野         | 14                | 70.0        | 6             | 30.0        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 20        |
| 岐阜         | 40                | 93.0        | 3             | 7.0         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 43        |
| 静岡         | 23                | 82.1        | 5             | 17.9        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 28        |
| 愛知         | 27                | 71.1        | 11            | 28.9        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 38        |
| 三重         | 13                | 81.3        | 3             | 18.8        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 16        |
| 滋賀         | 16                | 80.0        | 4             | 20.0        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 20        |
| 京都         | 19                | 79.2        | 5             | 20.8        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 24        |
| 大阪         | 26                | 66.7        | 13            | 33.3        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 39        |
| 兵庫         | 24                | 88.9        | 3             | 11.1        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 27        |
| 奈良         | 12                | 92.3        | 1             | 7.7         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 13        |
| 和歌山        | 11                | 78.6        | 3             | 21.4        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 14        |
| 鳥取         | 5                 | 55.6        | 4             | 44.4        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 9         |
| 島根         | 18                | 75.0        | 6             | 25.0        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 24        |
| 岡山         | 12                | 75.0        | 2             | 12.5        | 0                    | 0.0         | 2     | 12.5        | 16        |
| 広島         | 26                | 81.3        | 3             | 9.4         | 0                    | 0.0         | 3     | 9.4         | 32        |
| 山口         | 11                | 57.9        | 8             | 42.1        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 19        |
| 徳島         | 12                | 63.2        | 7             | 36.8        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 19        |
| 香川         | 8                 | 88.9        | 1             | 11.1        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 9         |
| 愛媛         | 21                | 95.5        | 1             | 4.5         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 22        |
| 高知         | 6                 | 85.7        | 1             | 14.3        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 7         |
| 福岡         | 29                | 46.8        | 32            | 51.6        | 0                    | 0.0         | 1     | 1.6         | 62        |
| 佐賀         | 15                | 83.3        | 3             | 16.7        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 18        |
| 長崎         | 14                | 87.5        | 2             | 12.5        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 16        |
| 熊本         | 22                | 71.0        | 9             | 29.0        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 31        |
| 大分         | 25                | 86.2        | 4             | 13.8        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 29        |
| 宮崎         | 20                | 90.9        | 2             | 9.1         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 22        |
| 鹿児島        | 23                | 92.0        | 2             | 8.0         | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 25        |
| 沖縄         | 11                | 78.6        | 3             | 21.4        | 0                    | 0.0         | 0     | 0.0         | 14        |
| 総 合        | 1,146             | 81.1        | 259           | 18.3        | 0                    | 0.0         | 8     | 0.6         | 1,413     |

### 3-3 公共測量事業の現況

公共測量事業の現況は、アンケートの回答から測量種別、計画機関別、都道府県別及び地方測量部別到大別し、それぞれについての現況を分析した。

#### 3-3-1 測量種別による調査結果

測量種別は、「表-31」に示すように前回調査と同様、「GPS 基準点測量」から「カラー撮影」まで 19 種別に分類して分析を行った。

なお、これら 19 種別のうち、後続作業に多用される等、汎用性が高いと推測される測量を抽出して分析した。

この汎用性が高いとして抽出した測量の基準は、前回の調査と同じ基準とし次のとおりである。

#### 基準点測量

- ① GPS による基準点測量  
1 級及び 2 級の基準点測量作業で永久標識を設置したもの
- ② トータルステーションによる基準点測量  
1 級及び 2 級の基準点測量作業で永久標識を設置したもの
- ③ ①及び②以外の基準点測量  
1 級及び 2 級の基準点測量作業で永久標識を設置したもの

#### 水準測量

- ① 水準測量  
1 級及び 2 級の水準測量作業又は 1 級及び 2 級の精度で観測した水準測量作業で、永久標識を設置したもの

#### 地図の作成

- ① 写真測量による地図作成  
1/2,500 図～1/10,000 図で面的な広がりをもち、15 km<sup>2</sup>以上のもの
- ② 写真測量による修正  
1/2,500 図～1/10,000 図で面的な広がりをもち、15 km<sup>2</sup>以上のもの
- ③ 数値図化  
1/500 図～1/10,000 図で面的な広がりをもち、15 km<sup>2</sup>以上のもの
- ④ 写真図作成  
1/500 図～1/10,000 図で面的な広がりをもち、15 km<sup>2</sup>以上のもの

#### 撮影

- ① 白黒撮影  
200 km<sup>2</sup>以上の空中写真撮影
- ② カラー撮影  
200 km<sup>2</sup>以上のカラー空中写真撮影

### (1) 測量種別事業量について

測量種別事業量の調査件数は、「表-31」に示すとおり 3,338 件であった。このうち、TS 地図作成の件数が最も多く 795 件(24%)で、これら地図作成に関する業務が 39%（前回 31%）を占めているのが前回調査と異なった傾向にある。また、DM に関する業務も 246 件（7%）で、前調査 135 件(3%)より件数及び比率共に延びている。

作業量は、平板測量修正、既成図による修正、写真測量修正、DM、DM 修正、既成図数値化、白黒撮影及びカラー撮影が前回調査に比し多くなっているが、他は減少している。

一件当たり事業量についても、地図関係が前回を上回っている傾向である。

その概要は以下のとおりである。

|                                        |                        |                              |
|----------------------------------------|------------------------|------------------------------|
| 基準点測量                                  | 61,000 点               | （前回 170,000 点）               |
| 水準測量                                   | 10,600 km              | （前回 7,700 km）                |
| 縦横断測量                                  | 4,500 km               | （前回 7,700 km）                |
| 地図作成                                   |                        |                              |
| （TS 地図作成・TS 地図修正・平板測量・平板測量修正・既成図による修正） | 2,200 km <sup>2</sup>  | （前回 8,200 km <sup>2</sup> ）  |
| （写真測量・写真測量修正・写真用）                      | 8,500 km <sup>2</sup>  | （前回 11,600 km <sup>2</sup> ） |
| （DM・DM 修正・既成図数値化）                      | 9,300 km <sup>2</sup>  | （前回 5,900 km <sup>2</sup> ）  |
| （地図編集）                                 | 1,600 km <sup>2</sup>  | （前回 6,900 km <sup>2</sup> ）  |
| （白黒撮影・カラー撮影）                           | 58,000 km <sup>2</sup> | （前回 18,000 km <sup>2</sup> ） |

次に経費については、前回の調査 724 億円に対し、今回は 364 億円で大きく下回っている。これは調査件数が大きく下回っていることにも関係し、1 件当たり経費では、前回 1,387 万円に対し、今回では 1,090 万円にとどまっていることから推測できる。

また、汎用性の高いものの作業量は次のとおりである。

|       |                        |                              |
|-------|------------------------|------------------------------|
| 基準点測量 | 11,600 点               | （前回 22,000 点）                |
| 水準測量  | 3,500 km               | （前回 3,500 km）                |
| 地図作成  | 11,000 km <sup>2</sup> | （前回 9,600 km <sup>2</sup> ）  |
| 撮影    | 51,000 km <sup>2</sup> | （前回 11,000 km <sup>2</sup> ） |

調査した測量種別件数の比率は、「図-2」に示すように、全件数に対して TS 地図作成が 24%で最も高く、TS 基準点測量 16%、GPS 基準点測量 14%の順である。

また、汎用性の高いものについては、GPS 基準点測量が 46%、DM が 15%、TS 基準点測量が 11%の順で、DM が 15%（前回 5%）になっているのが特徴的である。

経費については、調査全経費に対して TS 地図作成が 31%、TS 基準点測量が 12%、DM の 11%（前回 2%）と続き、汎用性の高いものについては、DM が 40%（前回 18%）を占めている。

この DM については、全体及び汎用性の高いものいずれにおいても、前回の調査より件数及び経費ともに大きな比率の延びを示しており、DM の普及が、他の種別に比してより進展していることが推測できる。

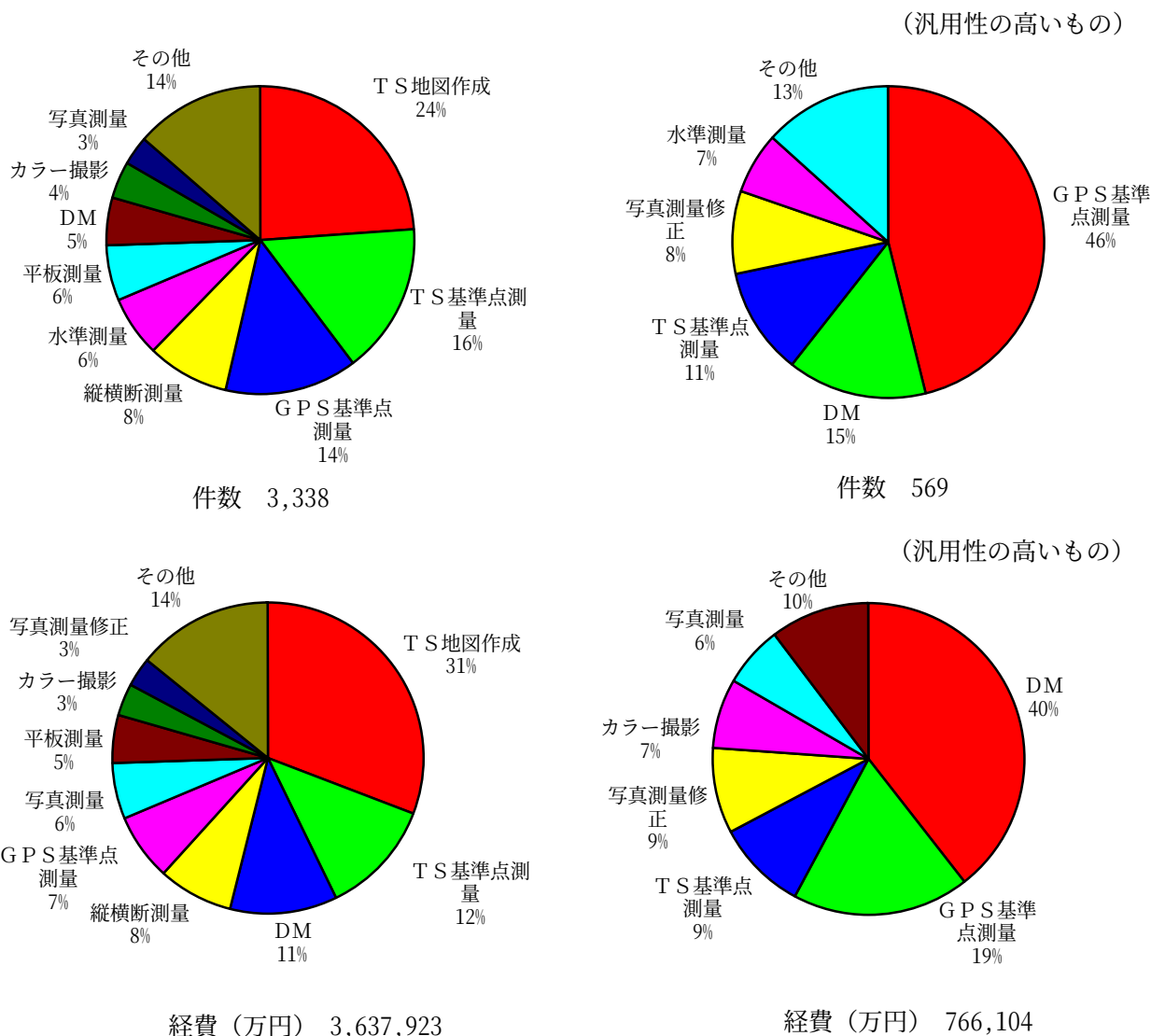
なお、「図-2」において、「その他」は、図に表示している測量種別以外の測量種別をまとめたものである。

表－31 測量種別事業量

| 事業量<br>測量種別 | 件 数<br>(件) | 面 積<br>(km <sup>2</sup> ) | 延 長<br>(km) | 点 数<br>(点) | 経 費<br>(万円) | 1件当りの<br>経費(万円) | 1件当りの<br>平均事業量      |
|-------------|------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------------|---------------------|
| G P S基準点測量  | 467        | 442.1                     | 79          | 11,642     | 249,047     | 533             | 25 点                |
| T S基準点測量    | 529        | 503.9                     | 108         | 48,018     | 435,685     | 824             | 91 点                |
| その他基準点測量    | 47         | 2.2                       | 8           | 1,419      | 33,190      | 706             | 30 点                |
| 水準測量        | 214        | 3,998.0                   | 10,650      | 1,376      | 97,329      | 455             | 50 km               |
| 縦横断測量       | 282        | 94.2                      | 4,518       | 738        | 281,856     | 999             | 16 km               |
| T S地図作成     | 795        | 881.8                     | 103         | 10,777     | 1,118,884   | 1,407           | 1 km <sup>2</sup>   |
| T S地図修正     | 26         | 50.9                      | 0           | 185        | 22,503      | 866             | 2 km <sup>2</sup>   |
| 平板測量        | 198        | 70.7                      | 57          | 1,655      | 176,029     | 889             | 0 km <sup>2</sup>   |
| 平板測量修正      | 51         | 192.0                     | 32          | 119        | 38,165      | 748             | 4 km <sup>2</sup>   |
| 既成図による修正    | 29         | 1,024.5                   | 7           | 5          | 72,321      | 2,494           | 35 km <sup>2</sup>  |
| 写真測量        | 99         | 2,140.3                   | 276         | 40         | 217,402     | 2,196           | 22 km <sup>2</sup>  |
| 写真測量修正      | 94         | 5,477.1                   | 22          | 0          | 116,678     | 1,241           | 58 km <sup>2</sup>  |
| DM          | 167        | 5,111.9                   | 75          | 97         | 408,256     | 2,445           | 31 km <sup>2</sup>  |
| DM修正        | 33         | 2,104.0                   | 59          | 0          | 61,155      | 1,853           | 64 km <sup>2</sup>  |
| 既成図数値化      | 46         | 2,096.9                   | 0           | 216        | 77,435      | 1,683           | 46 km <sup>2</sup>  |
| 写真図         | 21         | 914.0                     | 65          | 0          | 34,081      | 1,623           | 44 km <sup>2</sup>  |
| 地図編集        | 29         | 1,622.0                   | 0           | 0          | 30,616      | 1,056           | 56 km <sup>2</sup>  |
| 白黒撮影        | 80         | 22,281.7                  | 402         | 5          | 43,879      | 548             | 279 km <sup>2</sup> |
| カラー撮影       | 131        | 35,650.7                  | 704         | 92         | 123,412     | 942             | 272 km <sup>2</sup> |
| 総 合         | 3,338      | 84,658.9                  | 17,165      | 76,384     | 3,637,923   | 1,090           |                     |

(※汎用性の高いもの)

| 事業量<br>測量種別 | 件 数<br>(件) | 面 積<br>(km <sup>2</sup> ) | 延 長<br>(km) | 点 数<br>(点) | 経 費<br>(万円) | 1件当りの<br>経費(万円) | 1件当りの<br>平均事業量       |
|-------------|------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------------|----------------------|
| G P S基準点測量  | 262        | 60.7                      | 0           | 5,535      | 141,996     | 542             | 21 点                 |
| T S基準点測量    | 63         | 1.5                       | 32          | 6,019      | 71,354      | 1,133           | 96 点                 |
| その他基準点測量    | 4          | 0.4                       | 0           | 44         | 1,752       | 438             | 11 点                 |
| 水準測量        | 37         | 3,966.6                   | 3,522       | 144        | 29,028      | 785             | 95 km                |
| 写真測量        | 23         | 1,233.2                   | 0           | 5          | 48,970      | 2,129           | 54 km <sup>2</sup>   |
| 写真測量修正      | 48         | 4,137.9                   | 0           | 0          | 67,411      | 1,404           | 86 km <sup>2</sup>   |
| DM          | 83         | 4,797.2                   | 37          | 23         | 301,493     | 3,632           | 58 km <sup>2</sup>   |
| 写真図         | 15         | 852.5                     | 65          | 0          | 29,938      | 1,996           | 57 km <sup>2</sup>   |
| 白黒撮影        | 11         | 20,099.6                  | 323         | 0          | 17,806      | 1,619           | 1827 km <sup>2</sup> |
| カラー撮影       | 23         | 30,548.7                  | 215         | 88         | 56,356      | 2,450           | 1328 km <sup>2</sup> |
| 総 合         | 569        | 65,698.3                  | 4,194       | 11,858     | 766,104     | 1,346           |                      |



図－2 測量種別件数及び経費の比率 (%)

測量種別事業規模別件数については、「表-32」に示すとおりである。

この表から、基準点測量は、GPS 基準点測量の 5 点未満の地区が 36%で最も多く、TS 基準点測量の場合は 100 点以上の地区が多い。

水準測量は、10 km未満が 49%、平板測量及び平板測量修正は、0.5 km<sup>2</sup>未満の地区が 84%、69%で高い比率を占めている。

縦横断測量では、5 km～10 kmが 23%で最も多い。

撮影については、白黒撮影は 10 km<sup>2</sup>未満が 43%、カラー撮影は 10 km<sup>2</sup>～30 km<sup>2</sup>が 20%で、それぞれの種別における最も高い比率になっているが、撮影件数から推測すると、撮影は、カラー撮影が多用されていることがうかがえる。

地図作成は、TS 地図作成等、大半を現地作業によらなければならない種別については、0.5 km<sup>2</sup>未満の小さな地区に多用されているが、写真測量等、室内作業が比較的によく多用される種別については、10 km<sup>2</sup>～30 km<sup>2</sup>未満の広い地区に多用されていることが分かる。

表－32 測量種別事業規模別件数の比率（％）

| 測量種別        | 規模  |      | 5点未満 |      | 10点未満 |      | 20点未満 |      | 30点未満 |     | 40点未満 |     | 50点未満 |      | 100点未満 |      | 100点以上 |   | 計   |
|-------------|-----|------|------|------|-------|------|-------|------|-------|-----|-------|-----|-------|------|--------|------|--------|---|-----|
|             | 件   | %    | 件    | %    | 件     | %    | 件     | %    | 件     | %   | 件     | %   | 件     | %    | 件      | %    | 件      | % |     |
| G P S 基準点測量 | 169 | 36.2 | 118  | 25.3 | 70    | 15.0 | 32    | 6.9  | 18    | 3.9 | 16    | 3.4 | 20    | 4.3  | 24     | 5.1  |        |   | 467 |
| T S 基準点測量   | 70  | 13.2 | 37   | 7.0  | 66    | 12.5 | 68    | 12.9 | 43    | 8.1 | 31    | 5.9 | 94    | 17.8 | 120    | 22.7 |        |   | 529 |
| その他基準点測量    | 15  | 31.9 | 7    | 14.9 | 7     | 14.9 | 5     | 10.6 | 3     | 6.4 | 1     | 2.1 | 4     | 8.5  | 5      | 10.6 |        |   | 47  |

| 測量種別 | 規模  |      | 10km未満 |      | 20km未満 |     | 30km未満 |     | 40km未満 |     | 50km未満 |      | 100km未満 |      | 100km以上 |   | 計   |
|------|-----|------|--------|------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|------|---------|------|---------|---|-----|
|      | 件   | %    | 件      | %    | 件      | %   | 件      | %   | 件      | %   | 件      | %    | 件       | %    | 件       | % |     |
| 水準測量 | 105 | 49.1 | 26     | 12.1 | 15     | 7.0 | 12     | 5.6 | 6      | 2.8 | 25     | 11.7 | 25      | 11.7 |         |   | 214 |

| 測量種別   | 規模  |      | 0.5km <sup>2</sup> 未満 |      | 1km <sup>2</sup> 未満 |     | 2km <sup>2</sup> 未満 |     | 3km <sup>2</sup> 未満 |     | 4km <sup>2</sup> 未満 |     | 5km <sup>2</sup> 未満 |     | 10km <sup>2</sup> 未満 |     | 10km <sup>2</sup> 以上 |     | 計   |
|--------|-----|------|-----------------------|------|---------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|-----|-----|
|        | 件   | %    | 件                     | %    | 件                   | %   | 件                   | %   | 件                   | %   | 件                   | %   | 件                   | %   | 件                    | %   | 件                    | %   |     |
| 平板測量   | 167 | 84.3 | 17                    | 8.6  | 11                  | 5.6 | 1                   | 0.5 | 0                   | 0.0 | 0                   | 0.0 | 0                   | 0.0 | 1                    | 0.5 | 1                    | 0.5 | 198 |
| 平板測量修正 | 35  | 68.6 | 8                     | 15.7 | 4                   | 7.8 | 2                   | 3.9 | 0                   | 0.0 | 0                   | 0.0 | 0                   | 0.0 | 2                    | 3.9 |                      |     | 51  |

| 測量種別  | 規模 |     | 1km未満 |      | 2km未満 |      | 3km未満 |     | 4km未満 |     | 5km未満 |      | 10km未満 |      | 20km未満 |      | 20km以上 |   | 計   |
|-------|----|-----|-------|------|-------|------|-------|-----|-------|-----|-------|------|--------|------|--------|------|--------|---|-----|
|       | 件  | %   | 件     | %    | 件     | %    | 件     | %   | 件     | %   | 件     | %    | 件      | %    | 件      | %    | 件      | % |     |
| 縦横断測量 | 17 | 6.0 | 39    | 13.8 | 30    | 10.6 | 28    | 9.9 | 17    | 6.0 | 66    | 23.4 | 41     | 14.5 | 44     | 15.6 |        |   | 282 |

| 測量種別  | 規模 |      | 10km <sup>2</sup> 未満 |      | 30km <sup>2</sup> 未満 |      | 50km <sup>2</sup> 未満 |      | 100km <sup>2</sup> 未満 |      | 200km <sup>2</sup> 未満 |     | 300km <sup>2</sup> 未満 |      | 300km <sup>2</sup> 以上 |   | 計   |
|-------|----|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|-----------------------|------|-----------------------|-----|-----------------------|------|-----------------------|---|-----|
|       | 件  | %    | 件                    | %    | 件                    | %    | 件                    | %    | 件                     | %    | 件                     | %   | 件                     | %    | 件                     | % |     |
| 白黒撮影  | 34 | 42.5 | 13                   | 16.3 | 4                    | 5.0  | 10                   | 12.5 | 8                     | 10.0 | 2                     | 2.5 | 9                     | 11.3 |                       |   | 80  |
| カラー撮影 | 21 | 16.0 | 26                   | 19.8 | 22                   | 16.8 | 26                   | 19.8 | 13                    | 9.9  | 4                     | 3.1 | 19                    | 14.5 |                       |   | 131 |

| 測量種別     | 規模  |      | 0.5km <sup>2</sup> 未満 |      | 1km <sup>2</sup> 未満 |      | 3km <sup>2</sup> 未満 |     | 5km <sup>2</sup> 未満 |      | 10km <sup>2</sup> 未満 |      | 30km <sup>2</sup> 未満 |      | 50km <sup>2</sup> 未満 |      | 100km <sup>2</sup> 未満 |      | 100km <sup>2</sup> 以上 |     | 計   |
|----------|-----|------|-----------------------|------|---------------------|------|---------------------|-----|---------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|-----------------------|------|-----------------------|-----|-----|
|          | 件   | %    | 件                     | %    | 件                   | %    | 件                   | %   | 件                   | %    | 件                    | %    | 件                    | %    | 件                    | %    | 件                     | %    | 件                     | %   |     |
| T S 地図作成 | 447 | 56.2 | 146                   | 18.4 | 154                 | 19.4 | 26                  | 3.3 | 15                  | 1.9  | 5                    | 0.6  | 0                    | 0.0  | 2                    | 0.3  | 0                     | 0.0  | 0                     | 0.0 | 795 |
| T S 地図修正 | 21  | 80.8 | 0                     | 0.0  | 2                   | 7.7  | 0                   | 0.0 | 1                   | 3.8  | 2                    | 7.7  | 0                    | 0.0  | 0                    | 0.0  | 0                     | 0.0  | 0                     | 0.0 | 26  |
| 既成図による修正 | 10  | 34.5 | 6                     | 20.7 | 2                   | 6.9  | 2                   | 6.9 | 0                   | 0.0  | 2                    | 6.9  | 1                    | 3.4  | 3                    | 10.3 | 3                     | 10.3 |                       |     | 29  |
| 写真測量     | 10  | 10.1 | 12                    | 12.1 | 19                  | 19.2 | 4                   | 4.0 | 9                   | 9.1  | 24                   | 24.2 | 7                    | 7.1  | 10                   | 10.1 | 4                     | 4.0  |                       |     | 99  |
| 写真測量修正   | 5   | 5.3  | 3                     | 3.2  | 10                  | 10.6 | 4                   | 4.3 | 5                   | 5.3  | 26                   | 27.7 | 15                   | 16.0 | 12                   | 12.8 | 14                    | 14.9 |                       |     | 94  |
| DM       | 23  | 13.8 | 11                    | 6.6  | 26                  | 15.6 | 3                   | 1.8 | 11                  | 6.6  | 40                   | 24.0 | 18                   | 10.8 | 24                   | 14.4 | 11                    | 6.6  |                       |     | 167 |
| DM修正     | 2   | 6.1  | 2                     | 6.1  | 2                   | 6.1  | 2                   | 6.1 | 3                   | 9.1  | 8                    | 24.2 | 6                    | 18.2 | 1                    | 3.0  | 7                     | 21.2 |                       |     | 33  |
| 既成図数値化   | 6   | 13.0 | 1                     | 2.2  | 5                   | 10.9 | 4                   | 8.7 | 1                   | 2.2  | 12                   | 26.1 | 7                    | 15.2 | 4                    | 8.7  | 6                     | 13.0 |                       |     | 46  |
| 写真図      | 1   | 4.8  | 1                     | 4.8  | 1                   | 4.8  | 0                   | 0.0 | 0                   | 0.0  | 6                    | 28.6 | 5                    | 23.8 | 5                    | 23.8 | 2                     | 9.5  |                       |     | 21  |
| 地図編集     | 1   | 3.4  | 1                     | 3.4  | 0                   | 0.0  | 0                   | 0.0 | 3                   | 10.3 | 8                    | 27.6 | 7                    | 24.1 | 4                    | 13.8 | 5                     | 17.2 |                       |     | 29  |

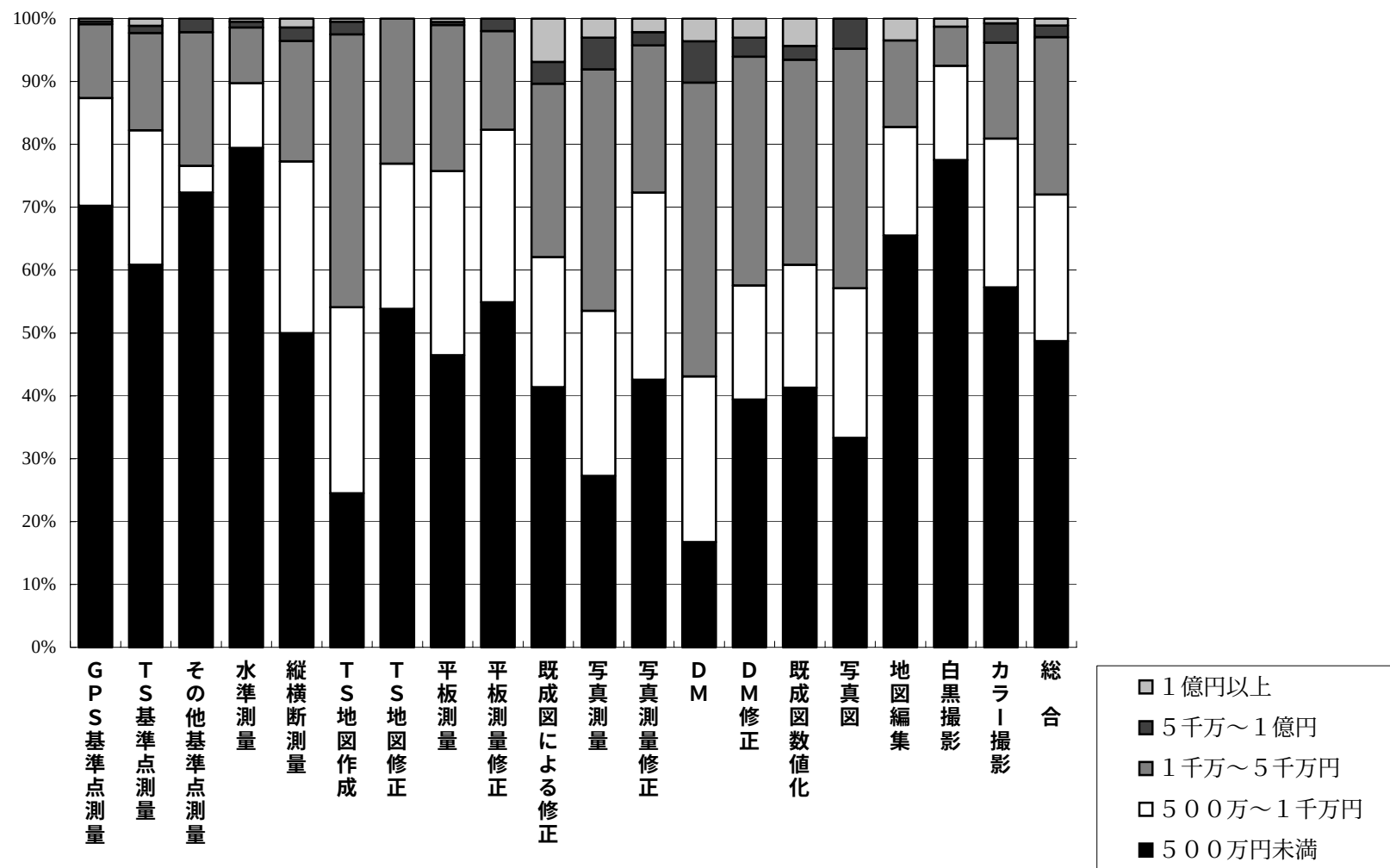
測量種別 1 件当たりの経費については、「表-33」に示すとおりである。

この表から、1 件当たり 500 万円未満の件数が 49%で最も多く、1 億円以上は 1%にすぎない。なお、この 1 億円以上の中で、測量種別内比率上位の 3 種は、既成図による修正（6.9%）、既成図数値図化（4.3%）、DM(3.6%)であった。また件数の上位として、TS 基準点測量 6 件、DM 6 件であった。

「図-3」は、以上を柱状グラフで表示したものである。

表－33 測量種別1件当たり経費の比率（％）

| 区 分<br>測量種別 | 500万円未満 |       | 500万～1千万円 |       | 1千万～5千万円 |       | 5千万～1億円 |       | 1億円以上 |       | 計     |
|-------------|---------|-------|-----------|-------|----------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
|             | 件数(件)   | 比率(%) | 件数(件)     | 比率(%) | 件数(件)    | 比率(%) | 件数(件)   | 比率(%) | 件数(件) | 比率(%) | 件数(件) |
| G P S基準点測量  | 328     | 70.2  | 80        | 17.1  | 55       | 11.8  | 2       | 0.4   | 2     | 0.4   | 467   |
| T S基準点測量    | 322     | 60.9  | 113       | 21.4  | 82       | 15.5  | 6       | 1.1   | 6     | 1.1   | 529   |
| その他基準点測量    | 34      | 72.3  | 2         | 4.3   | 10       | 21.3  | 1       | 2.1   | 0     | 0.0   | 47    |
| 水準測量        | 170     | 79.4  | 22        | 10.3  | 19       | 8.9   | 2       | 0.9   | 1     | 0.5   | 214   |
| 縦横断測量       | 141     | 50.0  | 77        | 27.3  | 54       | 19.1  | 6       | 2.1   | 4     | 1.4   | 282   |
| T S地図作成     | 195     | 24.5  | 235       | 29.6  | 345      | 43.4  | 16      | 2.0   | 4     | 0.5   | 795   |
| T S地図修正     | 14      | 53.8  | 6         | 23.1  | 6        | 23.1  | 0       | 0.0   | 0     | 0.0   | 26    |
| 平板測量        | 92      | 46.5  | 58        | 29.3  | 46       | 23.2  | 1       | 0.5   | 1     | 0.5   | 198   |
| 平板測量修正      | 28      | 54.9  | 14        | 27.5  | 8        | 15.7  | 1       | 2.0   | 0     | 0.0   | 51    |
| 既成図による修正    | 12      | 41.4  | 6         | 20.7  | 8        | 27.6  | 1       | 3.4   | 2     | 6.9   | 29    |
| 写真測量        | 27      | 27.3  | 26        | 26.3  | 38       | 38.4  | 5       | 5.1   | 3     | 3.0   | 99    |
| 写真測量修正      | 40      | 42.6  | 28        | 29.8  | 22       | 23.4  | 2       | 2.1   | 2     | 2.1   | 94    |
| DM          | 28      | 16.8  | 44        | 26.3  | 78       | 46.7  | 11      | 6.6   | 6     | 3.6   | 167   |
| DM修正        | 13      | 39.4  | 6         | 18.2  | 12       | 36.4  | 1       | 3.0   | 1     | 3.0   | 33    |
| 既成図数値化      | 19      | 41.3  | 9         | 19.6  | 15       | 32.6  | 1       | 2.2   | 2     | 4.3   | 46    |
| 写真図         | 7       | 33.3  | 5         | 23.8  | 8        | 38.1  | 1       | 4.8   | 0     | 0.0   | 21    |
| 地図編集        | 19      | 65.5  | 5         | 17.2  | 4        | 13.8  | 0       | 0.0   | 1     | 3.4   | 29    |
| 白黒撮影        | 62      | 77.5  | 12        | 15.0  | 5        | 6.3   | 0       | 0.0   | 1     | 1.3   | 80    |
| カラー撮影       | 75      | 57.3  | 31        | 23.7  | 20       | 15.3  | 4       | 3.1   | 1     | 0.8   | 131   |
| 総 合         | 1,626   | 48.7  | 779       | 23.3  | 835      | 25.0  | 61      | 1.8   | 37    | 1.1   | 3,338 |



図－3 測量種別1件当たり経費の比率（％）

## (2) 測量作業実施の状況

測量作業を実施するに当たり、直営か外注かを、測量種別毎に調査した。

結果は、「表-34」のとおり、で直営 2%、外注 98%で、前回調査における直営 3%、外注 97%とほぼ同傾向であった。

なお、直営で行われた最も多い測量種別は、TS 地図作成の 14 件であった。

表-34 測量種別直営・外注作業件数の比率

| 区分<br>測量種別  | 直 営   |       | 外 注   |       | 計<br>件数(件) |
|-------------|-------|-------|-------|-------|------------|
|             | 件数(件) | 比率(%) | 件数(件) | 比率(%) |            |
| G P S 基準点測量 | 8     | 1.8   | 442   | 98.2  | 450        |
| T S 基準点測量   | 6     | 1.2   | 480   | 98.8  | 486        |
| その他基準点測量    | 0     | 0.0   | 44    | 100.0 | 44         |
| 水準測量        | 1     | 0.5   | 203   | 99.5  | 204        |
| 縦横断測量       | 6     | 2.3   | 256   | 97.7  | 262        |
| T S 地図作成    | 14    | 2.0   | 702   | 98.0  | 716        |
| T S 地図修正    | 0     | 0.0   | 26    | 100.0 | 26         |
| 平板測量        | 2     | 1.1   | 182   | 98.9  | 184        |
| 平板測量修正      | 0     | 0.0   | 47    | 100.0 | 47         |
| 既成図による修正    | 1     | 3.4   | 28    | 96.6  | 29         |
| 写真測量        | 4     | 4.3   | 89    | 95.7  | 93         |
| 写真測量修正      | 1     | 1.1   | 88    | 98.9  | 89         |
| DM          | 2     | 1.2   | 164   | 98.8  | 166        |
| DM修正        | 2     | 6.1   | 31    | 93.9  | 33         |
| 既成図数値化      | 2     | 4.3   | 44    | 95.7  | 46         |
| 写真図         | 0     | 0.0   | 21    | 100.0 | 21         |
| 地図編集        | 3     | 10.7  | 25    | 89.3  | 28         |
| 白黒撮影        | 1     | 1.4   | 73    | 98.6  | 74         |
| カラー撮影       | 3     | 2.3   | 125   | 97.7  | 128        |
| 総 合         | 56    | 1.8   | 3,070 | 98.2  | 3,126      |

## (3) 使用する基準点について

測量を実施する場合の基準点の使用点数を、測量種別毎に調査した。

その結果は、「表-35」に示すとおりで、1 件当たりの使用基準点数は、「2～4 点」が最も多く 15%を占めている（前回 25%）。

基準点測量以外で基準点を多く使用する測量種別の上位は、TS 地図作成、平板測量、DM 及びカラー撮影で、特に DM では、その測量種別内で「10 点以上」の使用が最も多くなっている。

表-35 測量種別使用基準点数別件数 (%)

| 測量種別        | 使用点数<br>不明又は<br>未使用 | 1 点   | 2～4 点  | 5～9 点 | 10点以上 | 計       |
|-------------|---------------------|-------|--------|-------|-------|---------|
| G P S 基準点測量 | 154                 | 5     | 164    | 105   | 39    | 467     |
| T S 基準点測量   | 182                 | 5     | 131    | 126   | 85    | 529     |
| その他基準点測量    | 33                  | 0     | 9      | 5     | 0     | 47      |
| 水準測量        | 159                 | 5     | 29     | 8     | 13    | 214     |
| 縦横断測量       | 262                 | 0     | 12     | 7     | 1     | 282     |
| T S 地図作成    | 608                 | 3     | 124    | 45    | 15    | 795     |
| T S 地図修正    | 22                  | 0     | 3      | 1     | 0     | 26      |
| 平板測量        | 174                 | 0     | 11     | 8     | 5     | 198     |
| 平板測量修正      | 48                  | 0     | 3      | 0     | 0     | 51      |
| 既成図による修正    | 27                  | 0     | 1      | 0     | 1     | 29      |
| 写真測量        | 84                  | 4     | 6      | 1     | 4     | 99      |
| 写真測量修正      | 86                  | 0     | 5      | 0     | 3     | 94      |
| DM          | 143                 | 2     | 2      | 9     | 11    | 167     |
| DM修正        | 32                  | 0     | 0      | 0     | 1     | 33      |
| 既成図数値化      | 44                  | 0     | 1      | 0     | 1     | 46      |
| 写真図         | 19                  | 0     | 0      | 0     | 2     | 21      |
| 地図編集        | 29                  | 0     | 0      | 0     | 0     | 29      |
| 白黒撮影        | 74                  | 0     | 2      | 1     | 3     | 80      |
| カラー撮影       | 107                 | 0     | 3      | 11    | 10    | 131     |
| 総 合         | 2,287               | 24    | 506    | 327   | 194   | 3,338   |
| 比 率         | 68.5 %              | 0.7 % | 15.2 % | 9.8 % | 5.8 % | 100.0 % |

また、使用する基準点の内訳は、「表-36」のとおりで、「基本基準点+公共基準点」が 37%と最も多く、次いで「基本基準点」32%、「公共基準点」31%であった。

前回調査においては、「公共基準点」の使用が最も多く、次いで「基本基準点+公共基準点」、「基本基準点」の順になっており、今回は前回と異なる傾向を示している。

表－36 測量種別使用基準点及び種類別使用基準点数及びその比率 (%)

| 使用区分<br>測量種別 | 基本基準点 (点) | 基本基準点+公共基準点<br>(点) | 公共基準点 (点) | 計 (点)   |
|--------------|-----------|--------------------|-----------|---------|
| GPS基準点測量     | 693       | 621                | 155       | 1,469   |
| TS基準点測量      | 605       | 1,248              | 1,223     | 3,076   |
| その他基準点測量     | 18        | 19                 | 6         | 43      |
| 水準測量         | 214       | 414                | 387       | 1,015   |
| 縦横断測量        | 9         | 17                 | 25        | 51      |
| TS地図作成       | 278       | 262                | 475       | 1,015   |
| TS地図修正       | 0         | 0                  | 8         | 8       |
| 平板測量         | 118       | 4                  | 25        | 147     |
| 平板測量修正       | 0         | 0                  | 6         | 6       |
| 既成図による修正     | 0         | 0                  | 12        | 12      |
| 写真測量         | 35        | 13                 | 8         | 56      |
| 写真測量修正       | 80        | 27                 | 2         | 109     |
| DM           | 106       | 58                 | 22        | 186     |
| DM修正         | 0         | 73                 | 0         | 73      |
| 既成図数値化       | 80        | 0                  | 0         | 80      |
| 写真図          | 36        | 0                  | 0         | 36      |
| 地図編集         | 0         | 0                  | 0         | 0       |
| 白黒撮影         | 49        | 10                 | 0         | 59      |
| カラー撮影        | 178       | 66                 | 22        | 266     |
| 総 合          | 2,499     | 2,832              | 2,376     | 7,707   |
| 比 率          | 32.4 %    | 36.7 %             | 30.8 %    | 100.0 % |

#### (4) 基準点設置の状況

基準点設置については、基準点及び水準点共に、1級、2級及び3級基準点の設置並びにその永久標識埋設の状況を調査した。

その結果は、「表-37」に示すとおりで、設置数は3級基準点が59%で最も多く、2級が33%、1級が8%になっている。

3級基準点の永久標識埋設率は23%であった。

なお、前回調査まで、1・2級基準点の永久標識埋設率も調査していたが、1・2級基準点については、基本的に永久標識を設置することが原則であるので、前回までの報告で100%になっていないのは、記入した内容及びその集計に不備があるものと思われる。よって今回は、3級基準点のみについて報告するものである。

基準点測定の測量手法は、TS基準点測量によるのが63%で最も多く、次にGPS基準点測量が28%と続く。

永久標識の埋設率は、GPS基準点測量の場合は52%、TS基準点測量においては37%である。

なお、1級及び2級基準点に限ってその測量手法を分析すると、TS基準点測量50%、GPS基準点測量が49%でほぼ同率となり、特に1級基準点測量の場合は、GPS基準点測量が82%（前回74%）を占めている。

このことから、高位級の基準点測量には、GPS基準点測量が用いられるようになってきていることが分かる。

水準測量については、「表-37」から1級水準測量が2,642 kmで最も長く、縦横断測量では、3級水準測量が用いられていることが分かる。

表－37 測量種別設置基準点及び等級別事業量

| 等級・点数<br>測量種別 | 基準点       |             |           |             |           |             |             |             | 計         |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------|
|               | 1 級       |             | 2 級       |             | 3 級       |             |             |             |           |
|               | 点数<br>(点) | 種別<br>比率(%) | 点数<br>(点) | 種別<br>比率(%) | 点数<br>(点) | 種別<br>比率(%) | 永久標識<br>(点) | 点数<br>比率(%) | 点数<br>(点) |
| G P S基準点測量    | 1,834     | 22.1        | 3,762     | 45.3        | 2,705     | 32.6        | 936         | 34.6        | 8,301     |
| T S基準点測量      | 283       | 1.5         | 5,770     | 30.7        | 12,767    | 67.8        | 2,407       | 18.9        | 18,820    |
| その他基準点測量      | 0         | 0.0         | 44        | 11.4        | 345       | 88.6        | 227         | 65.8        | 389       |
| T S地図作成       | 0         | 0.0         | 292       | 25.8        | 838       | 74.2        | 347         | 41.4        | 1,130     |
| T S地図修正       | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0           | 0.0         | 0         |
| 平板測量          | 126       | 38.1        | 5         | 1.4         | 200       | 60.5        | 14          | 7.0         | 331       |
| 平板測量修正        | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 32        | 100.0       | 0           | 0.0         | 32        |
| 既成図による修正      | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 8         | 100.0       | 1           | 12.5        | 8         |
| 写真測量          | 5         | 2.5         | 63        | 30.7        | 136       | 66.8        | 12          | 8.8         | 203       |
| 写真測量修正        | 2         | 1.6         | 0         | 0.0         | 102       | 98.4        | 0           | 0.0         | 103       |
| DM            | 0         | 0.0         | 2         | 0.7         | 315       | 99.3        | 70          | 22.2        | 318       |
| DM修正          | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0           | 0.0         | 0         |
| 既成図数値化        | 0         | 0.0         | 17        | 74.3        | 6         | 25.7        | 0           | 0.0         | 22        |
| 写真図           | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 1         | 100.0       | 0           | 0.0         | 1         |
| 地図編集          | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 156       | 100.0       | 0           | 0.0         | 156       |
| 白黒撮影          | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 10        | 100.0       | 3           | 30.9        | 10        |
| カラー撮影         | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 154       | 100.0       | 0           | 0.0         | 154       |
| 総 合           | 2,250     | 7.5         | 9,953     | 33.2        | 17,775    | 59.3        | 4,017       | 22.6        | 29,978    |

| 等級・点数<br><br>測量種別 | 水準点       |            |           |            |           |            |             | 計         |            |
|-------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|
|                   | 1 級       |            | 2 級       |            | 3 級       |            |             |           |            |
|                   | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 永久標識<br>(点) | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) |
| 水準測量              | 92        | 2,642      | 52        | 880        | 568       | 1,172      | 456         | 712       | 4,694      |
| 縦横断測量             | 0         | 0          | 179       | 33         | 313       | 377        | 103         | 492       | 410        |
| 総 合               | 92        | 2,642      | 231       | 913        | 881       | 1,549      | 559         | 1,204     | 5,104      |

#### (5) 地図作成の状況

地図作成については、「表-38」に示すとおり、件数、面積及び経費を縮尺別に調査した。

結果は、件数が最も多いのは1/500図で52%（797件）を占め、面積では1/2,500図が53%（10,991 km<sup>2</sup>）であった。

経費は、1/500図作成におけるTS地図作成によるものが最も多く、26%である。

また、地図の縮尺と測量手法の関係については、「表-38」、「表-39」及び「表-40」から、1/100図～1/1,000図はTS地図作成、平板測量等、現地作業の比率の高いものが多用され、1/2,000図より縮尺の小さい図については写真測量が用いられている傾向であることが分かる。

なお、DMについては、1/2,500図及び1/5,000図によるものが多い。

1/50,000図未満については回答が無かった。

表－38 地図縮尺別測量種別事業量

| 測量種別<br>縮尺 | T S 地図作成  |              |             | T S 地図修正  |              |             | 平板測量      |              |             | 平板測量修正    |              |             | 写真測量      |              |             | 写真測量修正    |              |             |
|------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|
|            | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 経 費<br>(万円) | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 経 費<br>(万円) | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 経 費<br>(万円) | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 経 費<br>(万円) | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 経 費<br>(万円) | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 経 費<br>(万円) |
| ～1/100     | 4         | 3.3          | 4,669       | 0         | 0.0          | 0           | 1         | 0.8          | 640         | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           |
| ～1/200     | 9         | 1.3          | 6,255       | 1         | 0.1          | 4           | 12        | 2.1          | 8,650       | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           |
| ～1/250     | 32        | 15.3         | 34,081      | 4         | 0.4          | 2,151       | 9         | 2.4          | 11,736      | 1         | 0.1          | 790         | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           |
| ～1/300     | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           |
| ～1/500     | 498       | 365.7        | 611,934     | 7         | 26.3         | 10,025      | 139       | 46.2         | 123,291     | 30        | 27.6         | 28,220      | 15        | 253.2        | 42,397      | 29        | 197.4        | 112,527     |
| ～1/1000    | 202       | 308.9        | 307,435     | 10        | 22.5         | 8,233       | 33        | 17.4         | 27,006      | 16        | 6.7          | 7,620       | 6         | 77.4         | 7,367       | 27        | 201.8        | 41,501      |
| ～1/2000    | 1         | 3.7          | 1,197       | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           |
| ～1/2500    | 27        | 175.6        | 125,843     | 3         | 1.5          | 1,950       | 0         | 0.0          | 0           | 1         | 0.6          | 350         | 7         | 693.7        | 21,230      | 32        | 850.4        | 43,969      |
| ～1/3000    | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           |
| ～1/5000    | 2         | 1.5          | 2,366       | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 5         | 481.6        | 13,932      |
| ～1/10000   | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 1         | 1.0          | 120         | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           |
| ～1/20000   | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 4         | 310.0        | 4,647       |
| ～1/50000   | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 2         | 99.1         | 826         |
| 1/50000未満  | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           |
| 総 合        | 775       | 875.3        | 1,093,780   | 25        | 50.8         | 22,363      | 194       | 68.9         | 171,323     | 49        | 36.0         | 37,100      | 28        | 1,024.3      | 70,994      | 99        | 2,140.3      | 217,402     |

| 測量種別<br>縮尺 | 既成図による修正  |              |             | DM        |              |             | DM修正      |              |             | 既成図数値化    |              |             | 写真図       |              |             | 地図編集      |              |             | 計         |              |             |
|------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|
|            | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 経 費<br>(万円) | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 経 費<br>(万円) | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 経 費<br>(万円) | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 経 費<br>(万円) | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 経 費<br>(万円) | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 経 費<br>(万円) | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 経 費<br>(万円) |
| ～1/100     | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 5         | 4.1          | 5,309       |
| ～1/200     | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 22        | 3.5          | 14,909      |
| ～1/250     | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 46        | 18.2         | 48,758      |
| ～1/300     | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           |
| ～1/500     | 13        | 213.3        | 19,263      | 44        | 147.5        | 81,032      | 6         | 221.3        | 16,534      | 11        | 134.1        | 15,600      | 4         | 170.0        | 6,312       | 1         | 0.6          | 58          | 797       | 1,803.2      | 1,067,193   |
| ～1/1000    | 11        | 453.1        | 21,588      | 20        | 66.6         | 21,872      | 4         | 58.5         | 2,659       | 5         | 27.1         | 2,506       | 4         | 165.1        | 4,338       | 0         | 0.0          | 0           | 338       | 1,405.1      | 452,125     |
| ～1/2000    | 1         | 94.8         | 735         | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 1         | 32.9         | 427         | 0         | 0.0          | 0           | 3         | 131.4        | 2,359       |
| ～1/2500    | 52        | 2,107.2      | 68,253      | 89        | 3,567.4      | 266,919     | 20        | 1,064.7      | 38,601      | 25        | 1,566.2      | 51,254      | 9         | 479.5        | 20,776      | 6         | 484.6        | 20,791      | 271       | 10,991.4     | 659,936     |
| ～1/3000    | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           |
| ～1/5000    | 3         | 1,084.8      | 1,823       | 8         | 977.6        | 29,517      | 0         | 0.0          | 0           | 1         | 170.0        | 1,000       | 1         | 17.6         | 484         | 1         | 65.5         | 2,677       | 21        | 2,798.6      | 51,799      |
| ～1/10000   | 10        | 1,067.6      | 3,610       | 2         | 296.0        | 708         | 1         | 162.5        | 76          | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 16        | 689.8        | 3,447       | 30        | 2,216.9      | 7,961       |
| ～1/20000   | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 1         | 156.1        | 728         | 5         | 466.1        | 5,375       |
| ～1/50000   | 4         | 456.3        | 1,406       | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 3         | 225.4        | 473         | 9         | 780.8        | 2,705       |
| 1/50000未満  | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           | 0         | 0.0          | 0           |
| 総 合        | 94        | 5,477.1      | 116,678     | 163       | 5,055.1      | 400,048     | 31        | 1,507.0      | 57,870      | 42        | 1,897.4      | 70,360      | 19        | 865.1        | 32,337      | 28        | 1,622.0      | 28,174      | 1,547     | 20,619.3     | 2,318,429   |

表－39 地図縮尺別測量種別件数の比率（％）

| 測量種別<br>縮尺 | 件数               |                  |             |                |             |                |               |           |             |                |            |             |
|------------|------------------|------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|---------------|-----------|-------------|----------------|------------|-------------|
|            | T S 地図<br>作成 (%) | T S 地図<br>修正 (%) | 平板測量<br>(%) | 平板測量<br>修正 (%) | 写真測量<br>(%) | 写真測量<br>修正 (%) | 既成図修<br>正 (%) | DM<br>(%) | DM修正<br>(%) | 既成図数<br>値化 (%) | 写真図<br>(%) | 地図編集<br>(%) |
| ～1/100     | 80.0             | 0.0              | 20.0        | 0.0            | 0.0         | 0.0            | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 0.0         |
| ～1/200     | 40.9             | 4.5              | 54.5        | 0.0            | 0.0         | 0.0            | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 0.0         |
| ～1/250     | 69.6             | 8.7              | 19.6        | 2.2            | 0.0         | 0.0            | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 0.0         |
| ～1/300     | 0.0              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 0.0            | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 0.0         |
| ～1/500     | 62.5             | 0.9              | 17.4        | 3.8            | 1.9         | 3.6            | 1.6           | 5.5       | 0.8         | 1.4            | 0.5        | 0.1         |
| ～1/1000    | 59.8             | 3.0              | 9.8         | 4.7            | 1.8         | 8.0            | 3.3           | 5.9       | 1.2         | 1.5            | 1.2        | 0.0         |
| ～1/2000    | 33.3             | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 0.0            | 33.3          | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 33.3       | 0.0         |
| ～1/2500    | 10.0             | 1.1              | 0.0         | 0.4            | 2.6         | 11.8           | 19.2          | 32.8      | 7.4         | 9.2            | 3.3        | 2.2         |
| ～1/3000    | 0.0              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 0.0            | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 0.0         |
| ～1/5000    | 9.5              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 23.8           | 14.3          | 38.1      | 0.0         | 4.8            | 4.8        | 4.8         |
| ～1/10000   | 0.0              | 0.0              | 0.0         | 3.3            | 0.0         | 0.0            | 33.3          | 6.7       | 3.3         | 0.0            | 0.0        | 53.3        |
| ～1/20000   | 0.0              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 80.0           | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 20.0        |
| ～1/50000   | 0.0              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 22.2           | 44.4          | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 33.3        |
| 1/50000未満  | 0.0              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 0.0            | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 0.0         |
| 計          | 50.1             | 1.6              | 12.5        | 3.2            | 1.8         | 6.4            | 6.1           | 10.5      | 2.0         | 2.7            | 1.2        | 1.8         |

表－40 地図縮尺別測量種別面積の比率（％）

| 測量種別<br>縮尺 | 面積               |                  |             |                |             |                |               |           |             |                |            |             |
|------------|------------------|------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|---------------|-----------|-------------|----------------|------------|-------------|
|            | T S 地図<br>作成 (%) | T S 地図<br>修正 (%) | 平板測量<br>(%) | 平板測量<br>修正 (%) | 写真測量<br>(%) | 写真測量<br>修正 (%) | 既成図修<br>正 (%) | DM<br>(%) | DM修正<br>(%) | 既成図数<br>値化 (%) | 写真図<br>(%) | 地図編集<br>(%) |
| ～1/100     | 80.5             | 0.0              | 19.5        | 0.0            | 0.0         | 0.0            | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 0.0         |
| ～1/200     | 37.1             | 2.9              | 60.0        | 0.0            | 0.0         | 0.0            | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 0.0         |
| ～1/250     | 84.1             | 2.2              | 13.2        | 0.5            | 0.0         | 0.0            | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 0.0         |
| ～1/300     | 0.0              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 0.0            | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 0.0         |
| ～1/500     | 20.3             | 1.5              | 2.6         | 1.5            | 14.0        | 10.9           | 11.8          | 8.2       | 12.3        | 7.4            | 9.4        | 0.0         |
| ～1/1000    | 22.0             | 1.6              | 1.2         | 0.5            | 5.5         | 14.4           | 32.2          | 4.7       | 4.2         | 1.9            | 11.8       | 0.0         |
| ～1/2000    | 2.8              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 0.0            | 72.1          | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 25.0       | 0.0         |
| ～1/2500    | 1.6              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 6.3         | 7.7            | 19.2          | 32.5      | 9.7         | 14.2           | 4.4        | 4.4         |
| ～1/3000    | 0.0              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 0.0            | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 0.0         |
| ～1/5000    | 0.1              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 17.2           | 38.8          | 34.9      | 0.0         | 6.1            | 0.6        | 2.3         |
| ～1/10000   | 0.0              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 0.0            | 48.2          | 13.4      | 7.3         | 0.0            | 0.0        | 31.1        |
| ～1/20000   | 0.0              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 66.5           | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 33.5        |
| ～1/50000   | 0.0              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 12.7           | 58.4          | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 28.9        |
| 1/50000未満  | 0.0              | 0.0              | 0.0         | 0.0            | 0.0         | 0.0            | 0.0           | 0.0       | 0.0         | 0.0            | 0.0        | 0.0         |
| 総 合        | 4.2              | 0.2              | 0.3         | 0.2            | 5.0         | 10.4           | 26.6          | 24.5      | 7.3         | 9.2            | 4.2        | 7.9         |

地図作成の経費については、地図縮尺とそれに係る測量種別の比率を求めることにより分析した。

「表-41」はその結果で、TS 地図作成が 47%（前回 38%）、次いで DM が 17%（前回 9%）で、TS 地図作成が最も高い比率を示しているのは前回同様であったが、DM が前回の 4 位に対して、今回 2 位に位置づけられたことは、DM に関する他の分析結果を総合して今回調査の特徴的な事項であった。

表－41 地図縮尺別測量種別経費の比率（％）

| 測量種別<br>縮尺 | 経 費             |                 |             |               |             |               |              |           |             |               |            |             |
|------------|-----------------|-----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|--------------|-----------|-------------|---------------|------------|-------------|
|            | T S 地図<br>作成(%) | T S 地図<br>修正(%) | 平板測量<br>(%) | 平板測量<br>修正(%) | 写真測量<br>(%) | 写真測量<br>修正(%) | 既成図修<br>正(%) | DM<br>(%) | DM修正<br>(%) | 既成図数<br>値化(%) | 写真図<br>(%) | 地図編集<br>(%) |
| ～1/100     | 87.9            | 0.0             | 12.1        | 0.0           | 0.0         | 0.0           | 0.0          | 0.0       | 0.0         | 0.0           | 0.0        | 0.0         |
| ～1/200     | 42.0            | 0.0             | 58.0        | 0.0           | 0.0         | 0.0           | 0.0          | 0.0       | 0.0         | 0.0           | 0.0        | 0.0         |
| ～1/250     | 69.9            | 4.4             | 24.1        | 1.6           | 0.0         | 0.0           | 0.0          | 0.0       | 0.0         | 0.0           | 0.0        | 0.0         |
| ～1/300     | 0.0             | 0.0             | 0.0         | 0.0           | 0.0         | 0.0           | 0.0          | 0.0       | 0.0         | 0.0           | 0.0        | 0.0         |
| ～1/500     | 57.3            | 0.9             | 11.6        | 2.6           | 4.0         | 10.5          | 1.8          | 7.6       | 1.5         | 1.5           | 0.6        | 0.0         |
| ～1/1000    | 68.0            | 1.8             | 6.0         | 1.7           | 1.6         | 9.2           | 4.8          | 4.8       | 0.6         | 0.6           | 1.0        | 0.0         |
| ～1/2000    | 50.7            | 0.0             | 0.0         | 0.0           | 0.0         | 0.0           | 31.2         | 0.0       | 0.0         | 0.0           | 18.1       | 0.0         |
| ～1/2500    | 19.1            | 0.3             | 0.0         | 0.1           | 3.2         | 6.7           | 10.3         | 40.4      | 5.8         | 7.8           | 3.1        | 3.2         |
| ～1/3000    | 0.0             | 0.0             | 0.0         | 0.0           | 0.0         | 0.0           | 0.0          | 0.0       | 0.0         | 0.0           | 0.0        | 0.0         |
| ～1/5000    | 4.6             | 0.0             | 0.0         | 0.0           | 0.0         | 26.9          | 3.5          | 57.0      | 0.0         | 1.9           | 0.9        | 5.2         |
| ～1/10000   | 0.0             | 0.0             | 0.0         | 1.5           | 0.0         | 0.0           | 45.3         | 8.9       | 1.0         | 0.0           | 0.0        | 43.3        |
| ～1/20000   | 0.0             | 0.0             | 0.0         | 0.0           | 0.0         | 86.5          | 0.0          | 0.0       | 0.0         | 0.0           | 0.0        | 13.5        |
| ～1/50000   | 0.0             | 0.0             | 0.0         | 0.0           | 0.0         | 30.5          | 52.0         | 0.0       | 0.0         | 0.0           | 0.0        | 17.5        |
| 1/50000未満  | 0.0             | 0.0             | 0.0         | 0.0           | 0.0         | 0.0           | 0.0          | 0.0       | 0.0         | 0.0           | 0.0        | 0.0         |
| 計          | 47.2            | 1.0             | 7.4         | 1.6           | 3.1         | 9.4           | 5.0          | 17.3      | 2.5         | 3.0           | 1.4        | 1.2         |

## (6) 撮影の状況

撮影における白黒撮影とカラー撮影の状況は、「表-42」に示すとおりである。この表から、カラー撮影が件数及び面積共に白黒撮影より多く、現在の撮影の主流になっていることが分かる。

撮影縮尺は、件数ではカラー撮影における 1/10,000 が 31 件。1/12,500 が 24 件と上位を占めているが、白黒撮影による 1/16,000 が 6 件で少なかったものの面積としては最も多かった。

表－42 撮影縮尺別測量種別事業量

| 測量種別<br>縮尺 | 白黒撮影      |                           |             | カラー撮影     |                           |             |
|------------|-----------|---------------------------|-------------|-----------|---------------------------|-------------|
|            | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km <sup>2</sup> ) | 経 費<br>(万円) | 件数<br>(件) | 面 積<br>(km <sup>2</sup> ) | 経 費<br>(万円) |
| ～1/3000    | 5         | 58.6                      | 1,383       | 4         | 272.4                     | 4,109       |
| ～1/4000    | 15        | 100.7                     | 3,804       | 14        | 597.2                     | 7,886       |
| ～1/5000    | 5         | 340.6                     | 2,558       | 9         | 355.5                     | 4,223       |
| ～1/6000    | 0         | 0.0                       | 0           | 0         | 0.0                       | 0           |
| ～1/7000    | 1         | 0.0                       | 1,800       | 1         | 74.6                      | 250         |
| ～1/8000    | 13        | 358.6                     | 6,072       | 15        | 700.3                     | 19,876      |
| ～1/10000   | 12        | 509.2                     | 4,579       | 31        | 9,220.6                   | 31,937      |
| ～1/12500   | 15        | 1,293.1                   | 5,964       | 24        | 13,385.2                  | 31,224      |
| ～1/16000   | 6         | 18,132.8                  | 14,164      | 2         | 439.4                     | 1,404       |
| ～1/20000   | 1         | 527.0                     | 478         | 5         | 111.2                     | 2,380       |
| ～1/40000   | 6         | 641.1                     | 2,723       | 12        | 8,795.9                   | 5,187       |
| 1/40000未満  | 1         | 320.0                     | 354         | 3         | 301.2                     | 3,320       |
| 総 合        | 80        | 22,281.7                  | 43,879      | 120       | 34,253.5                  | 111,796     |

### 3-3-2 計画機関別による調査結果

#### (1) 事業量等について

調査の対象とした計画機関は、「表-43」のとおり、中央省庁等の改革に伴って組織の変更があったために、前回の調査と直接的に比較することは不可能であった。

しかし、全体としての比較は可能であり、全体として前回調査に対し、件数、延長、点数、永久標識の点数、経費及び1件の経費は少ないものの、面積に関しては今回調査の方が多い。なお、各項目の減少率に対し、1件当たり経費の減少率は少なかった。

また、汎用性の高いものについては、件数として全体の17%（前回15%）を占めているが、各項目の前回調査に対する比率は、全体の各項目における減少ほどではなかった。

計画機関における事業量は、件数では都道府県が最も多く、次いで町、市・特別区、国土交通省と続いている。また、汎用性の高いものでは、都道府県、市・特別区、町、国土交通省の順になっている。

事業面積は、全体及び汎用性の高いもの共に都道府県が最も多いが、経費では、市・特別区が最も多い。

国の機関では、面積の最も多いのが、全体及び汎用性の高いもの共に農林水産省であるが、経費については、国土交通省が、全体及び汎用性の高いもの共に最も多くなっている。

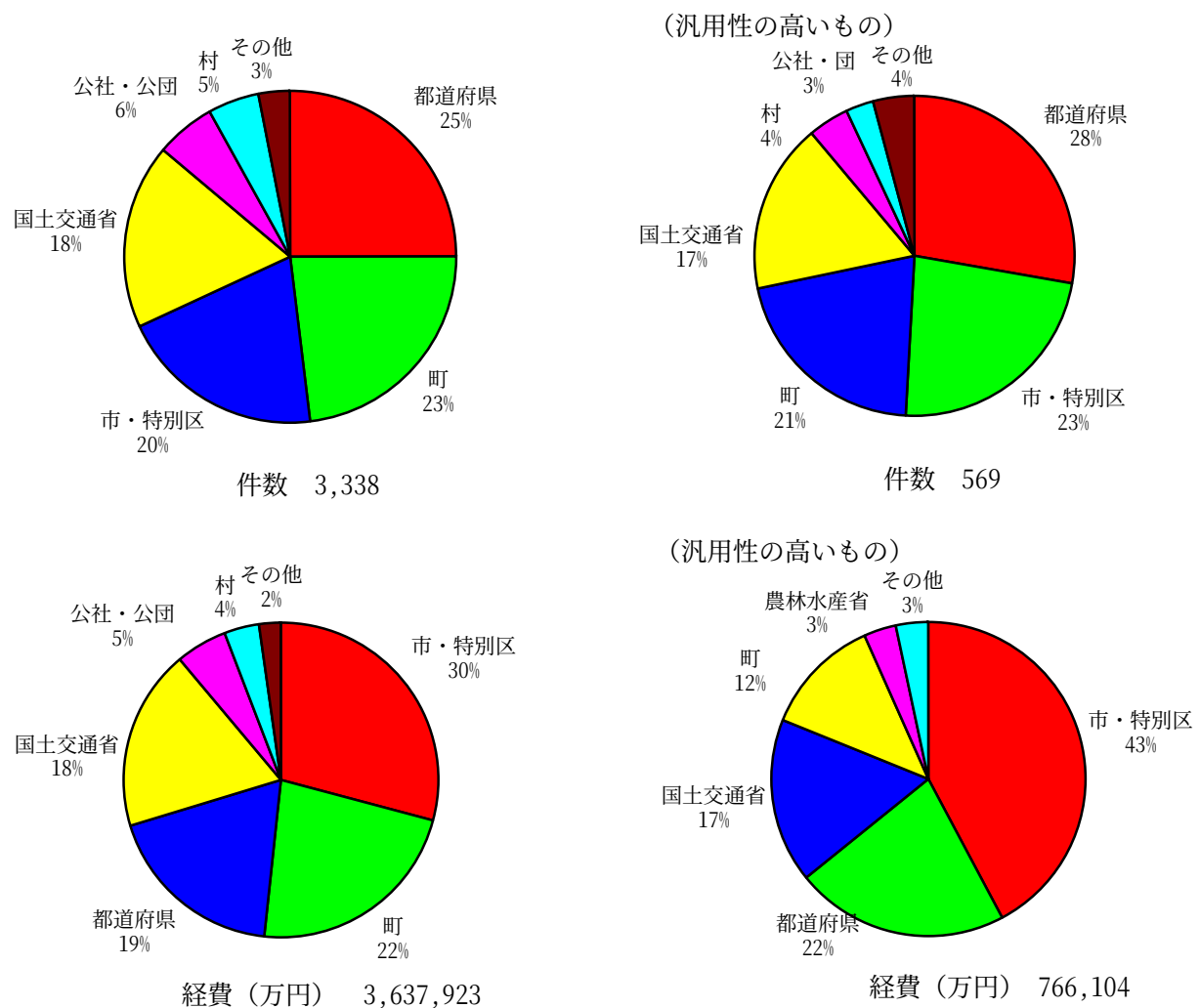
「図-4」は、全回答数に対する各計画機関の回答件数及び経費の比率を示したものである。

表-43 計画機関別事業量

| 計画機関  | 事業量 | 件数<br>(件) | 面積<br>(km <sup>2</sup> ) | 延長<br>(km) | 点数<br>(点) | 経費<br>(万円) | 1件当たりの<br>経費(万円) |
|-------|-----|-----------|--------------------------|------------|-----------|------------|------------------|
| 総務省   |     | 2         | 5.0                      | 0          | 0         | 5,390      | 2,695            |
| 法務省   |     | 9         | 1.8                      | 0          | 748       | 15,220     | 1,691            |
| 財務省   |     | 0         | 0.0                      | 0          | 0         | 0          | 0                |
| 文部科学省 |     | 0         | 0.0                      | 0          | 0         | 0          | 0                |
| 農林水産省 |     | 64        | 15,072.5                 | 330        | 1,941     | 42,210     | 660              |
| 経済産業省 |     | 0         | 0.0                      | 0          | 0         | 0          | 0                |
| 国土交通省 |     | 601       | 14,812.1                 | 5,593      | 15,935    | 671,952    | 1,118            |
| 都道府県  |     | 836       | 30,551.8                 | 7,328      | 15,440    | 677,709    | 811              |
| 市・特別区 |     | 672       | 15,615.9                 | 1,886      | 17,839    | 1,064,378  | 1,584            |
| 町     |     | 764       | 7,147.4                  | 1,174      | 15,656    | 814,701    | 1,066            |
| 村     |     | 169       | 666.2                    | 119        | 5,758     | 132,589    | 785              |
| 公社・公団 |     | 196       | 733.0                    | 732        | 2,412     | 199,436    | 1,018            |
| その他   |     | 25        | 53.2                     | 3          | 655       | 14,338     | 574              |
| 総合    |     | 3,338     | 84,658.9                 | 17,165     | 76,384    | 3,637,923  | 1,090            |

(※汎用性の高いもの)

| 計画機関  | 事業量 | 件数<br>(件) | 面積<br>(km <sup>2</sup> ) | 延長<br>(km) | 点数<br>(点) | 経費<br>(万円) | 1件当たりの<br>経費(万円) |
|-------|-----|-----------|--------------------------|------------|-----------|------------|------------------|
| 総務省   |     | 0         | 0.0                      | 0          | 0         | 0          | 0                |
| 法務省   |     | 4         | 0.0                      | 0          | 285       | 4,320      | 1,080            |
| 財務省   |     | 0         | 0.0                      | 0          | 0         | 0          | 0                |
| 文部科学省 |     | 0         | 0.0                      | 0          | 0         | 0          | 0                |
| 農林水産省 |     | 15        | 14,919.4                 | 65         | 1,049     | 24,738     | 1,649            |
| 経済産業省 |     | 0         | 0.0                      | 0          | 0         | 0          | 0                |
| 国土交通省 |     | 98        | 12,581.8                 | 465        | 1,329     | 130,012    | 1,327            |
| 都道府県  |     | 158       | 29,417.3                 | 2,876      | 1,550     | 167,883    | 1,063            |
| 市・特別区 |     | 132       | 6,103.6                  | 498        | 5,364     | 324,168    | 2,456            |
| 町     |     | 117       | 2,254.2                  | 156        | 2,051     | 93,409     | 798              |
| 村     |     | 24        | 68.5                     | 65         | 120       | 7,715      | 321              |
| 公社・公団 |     | 17        | 336.3                    | 69         | 94        | 9,700      | 571              |
| その他   |     | 4         | 17.2                     | 0          | 16        | 4,159      | 1,040            |
| 総合    |     | 569       | 65,698.3                 | 4,194      | 11,858    | 766,104    | 1,346            |



図ー4 計画機関別件数及び経費の比率 (%)

各計画機関において実施した測量種別は、「表-44」に示すとおりである。

測量種別では、件数として TS 地図作成が 795 件で最も多く、そのうち、都道府県、市・特別区及び町が 73%を占めている。

測量種別で特徴的なことは、前回調査では、DM が 2%だったのに対し、今回調査では 5%に達している。この伸びは、国の機関及び地方公共団体共に同じ傾向である。

また、TS 地図作成も、13%から 24%になる等、新しい技術を取り入れた測量が伸びてきていることがうかがえる。

なお、国の機関においては、国土交通省がほとんどの測量種別を実施しており、測量に最も関係する技術官庁であることが分かる。

各計画機関別経費の状況は、「表-45」のとおりで、これらを計画機関別に円グラフにまとめたのが「図-5」である。

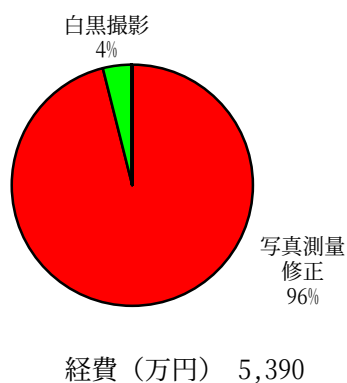
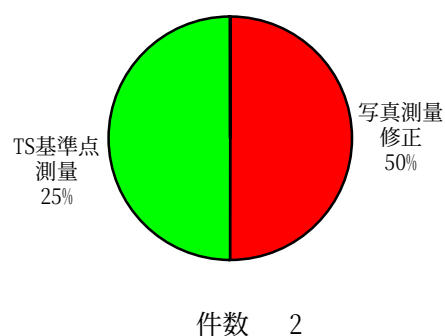
表－44 計画機関別測量種別件数

| 測量種別<br>計画機関 | GPS基準<br>点測量 | TS基準<br>点測量 | その他基<br>準点測量 | 水準測量 | 縦横断<br>測量 | T S地図<br>作成 | T S地図<br>修正 | 平板測量 | 平板測量<br>修正 | 既成図に<br>よる修正 | 写真測量 | 写真測量<br>修正 | DM  | DM修正 | 既成図<br>数値化 | 写真図 | 地図編集 | 白黒撮影 | カラー<br>撮影 | 計     |
|--------------|--------------|-------------|--------------|------|-----------|-------------|-------------|------|------------|--------------|------|------------|-----|------|------------|-----|------|------|-----------|-------|
| 総 務 省        | 0            | 0           | 0            | 0    | 0         | 0           | 0           | 0    | 0          | 0            | 0    | 1          | 0   | 0    | 0          | 0   | 0    | 1    | 0         | 2     |
| 法 務 省        | 4            | 3           | 0            | 0    | 0         | 2           | 0           | 0    | 0          | 0            | 0    | 0          | 0   | 0    | 0          | 0   | 0    | 0    | 0         | 9     |
| 財 務 省        | 0            | 0           | 0            | 0    | 0         | 0           | 0           | 0    | 0          | 0            | 0    | 0          | 0   | 0    | 0          | 0   | 0    | 0    | 0         | 0     |
| 文部科学省        | 0            | 0           | 0            | 0    | 0         | 0           | 0           | 0    | 0          | 0            | 0    | 0          | 0   | 0    | 0          | 0   | 0    | 0    | 0         | 0     |
| 農林水産省        | 11           | 14          | 0            | 10   | 10        | 4           | 0           | 8    | 0          | 0            | 1    | 1          | 1   | 0    | 0          | 0   | 1    | 2    | 1         | 64    |
| 経済産業省        | 0            | 0           | 0            | 0    | 0         | 0           | 0           | 0    | 0          | 0            | 0    | 0          | 0   | 0    | 0          | 0   | 0    | 0    | 0         | 0     |
| 国土交通省        | 54           | 142         | 4            | 66   | 103       | 79          | 9           | 39   | 3          | 2            | 15   | 5          | 39  | 4    | 6          | 3   | 0    | 4    | 24        | 601   |
| 都 道 府 県      | 147          | 170         | 15           | 66   | 86        | 176         | 4           | 48   | 10         | 7            | 21   | 3          | 44  | 3    | 4          | 2   | 0    | 15   | 15        | 836   |
| 市・特別区        | 88           | 89          | 3            | 30   | 25        | 138         | 7           | 35   | 15         | 12           | 19   | 42         | 42  | 19   | 17         | 8   | 12   | 26   | 45        | 672   |
| 町            | 94           | 66          | 6            | 26   | 29        | 270         | 4           | 44   | 17         | 2            | 31   | 37         | 29  | 6    | 18         | 7   | 16   | 21   | 41        | 764   |
| 村            | 30           | 17          | 10           | 6    | 7         | 65          | 0           | 11   | 4          | 2            | 3    | 1          | 6   | 0    | 1          | 1   | 0    | 2    | 3         | 169   |
| 公社・公団        | 34           | 26          | 6            | 10   | 21        | 56          | 2           | 11   | 0          | 3            | 9    | 4          | 3   | 1    | 0          | 0   | 0    | 8    | 2         | 196   |
| そ の 他        | 5            | 2           | 3            | 0    | 1         | 5           | 0           | 2    | 2          | 1            | 0    | 0          | 3   | 0    | 0          | 0   | 0    | 1    | 0         | 25    |
| 総 合          | 467          | 529         | 47           | 214  | 282       | 795         | 26          | 198  | 51         | 29           | 99   | 94         | 167 | 33   | 46         | 21  | 29   | 80   | 131       | 3,338 |

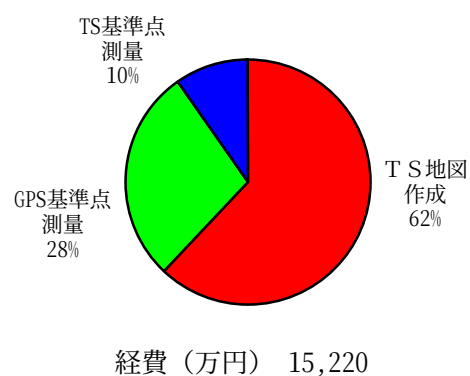
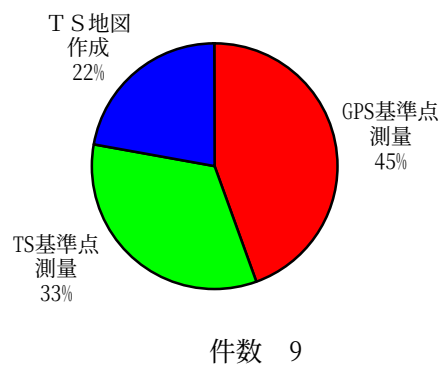
表－45 計画機関別測量種別経費（万円）

| 測量種別<br>計画機関 | GPS基準<br>点測量 | TS基準<br>点測量 | その他基<br>準点測量 | 水準測量   | 縦横断<br>測量 | T S地図<br>作成 | T S地図<br>修正 | 平板測量    | 平板測量<br>修正 | 既成図に<br>よる修正 | 写真測量    | 写真測量<br>修正 | DM      | DM修正   | 既成図<br>数値化 | 写真図    | 地図編集   | 白黒撮影   | カラー<br>撮影 | 計         |
|--------------|--------------|-------------|--------------|--------|-----------|-------------|-------------|---------|------------|--------------|---------|------------|---------|--------|------------|--------|--------|--------|-----------|-----------|
| 総 務 省        | 0            | 0           | 0            | 0      | 0         | 0           | 0           | 0       | 0          | 0            | 0       | 5,182      | 0       | 0      | 0          | 0      | 0      | 208    | 0         | 5,390     |
| 法 務 省        | 4,320        | 1,472       | 0            | 0      | 0         | 9,428       | 0           | 0       | 0          | 0            | 0       | 0          | 0       | 0      | 0          | 0      | 0      | 0      | 0         | 15,220    |
| 財 務 省        | 0            | 0           | 0            | 0      | 0         | 0           | 0           | 0       | 0          | 0            | 0       | 0          | 0       | 0      | 0          | 0      | 0      | 0      | 0         | 0         |
| 文部科学省        | 0            | 0           | 0            | 0      | 0         | 0           | 0           | 0       | 0          | 0            | 0       | 0          | 0       | 0      | 0          | 0      | 0      | 0      | 0         | 0         |
| 農林水産省        | 2,860        | 6,665       | 0            | 1,823  | 4,583     | 1,873       | 0           | 1,847   | 0          | 0            | 7,079   | 990        | 150     | 0      | 0          | 0      | 2,677  | 11,500 | 163       | 42,210    |
| 経済産業省        | 0            | 0           | 0            | 0      | 0         | 0           | 0           | 0       | 0          | 0            | 0       | 0          | 0       | 0      | 0          | 0      | 0      | 0      | 0         | 0         |
| 国土交通省        | 27,867       | 149,213     | 5,451        | 18,866 | 172,916   | 68,225      | 4,942       | 27,561  | 1,881      | 1,390        | 31,455  | 3,218      | 112,596 | 4,215  | 8,579      | 2,272  | 0      | 1,828  | 29,477    | 671,952   |
| 都 道 府 県      | 60,957       | 91,607      | 11,637       | 44,028 | 45,110    | 249,772     | 4,347       | 26,885  | 4,886      | 1,842        | 20,582  | 943        | 53,349  | 587    | 12,562     | 826    | 0      | 6,645  | 41,144    | 677,709   |
| 市・特別区        | 69,104       | 119,124     | 3,114        | 21,582 | 14,575    | 214,912     | 6,922       | 40,134  | 23,414     | 60,762       | 40,135  | 82,109     | 189,977 | 54,060 | 37,123     | 23,592 | 21,928 | 10,153 | 31,658    | 1,064,378 |
| 町            | 58,415       | 51,342      | 1,877        | 6,762  | 23,470    | 430,577     | 6,148       | 54,312  | 6,410      | 3,327        | 52,352  | 19,938     | 40,724  | 2,224  | 19,171     | 5,921  | 6,011  | 7,706  | 18,014    | 814,701   |
| 村            | 11,400       | 7,719       | 3,330        | 744    | 2,574     | 88,452      | 0           | 4,871   | 671        | 1,549        | 2,269   | 735        | 3,241   | 0      | 0          | 1,470  | 0      | 2,013  | 1,551     | 132,589   |
| 公社・公団        | 11,648       | 7,001       | 7,160        | 3,524  | 18,424    | 52,423      | 144         | 19,999  | 0          | 2,706        | 63,530  | 3,563      | 4,257   | 69     | 0          | 0      | 0      | 3,583  | 1,405     | 199,436   |
| そ の 他        | 2,476        | 1,542       | 621          | 0      | 204       | 3,222       | 0           | 420     | 903        | 745          | 0       | 0          | 3,962   | 0      | 0          | 0      | 0      | 243    | 0         | 14,338    |
| 総 合          | 249,047      | 435,685     | 33,190       | 97,329 | 281,856   | 1,118,884   | 22,503      | 176,029 | 38,165     | 72,321       | 217,402 | 116,678    | 408,256 | 61,155 | 77,435     | 34,081 | 30,616 | 43,879 | 123,412   | 3,637,923 |

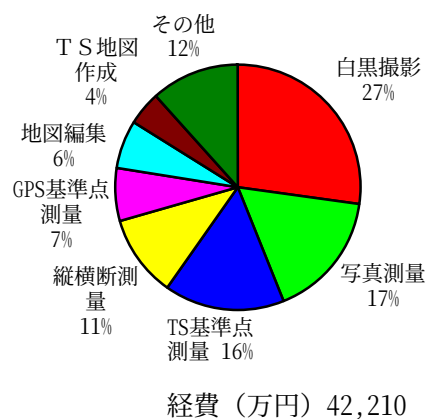
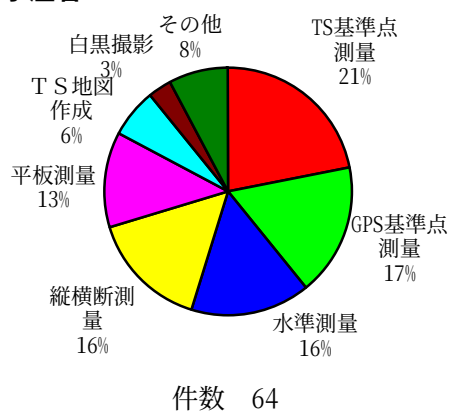
## 総務省



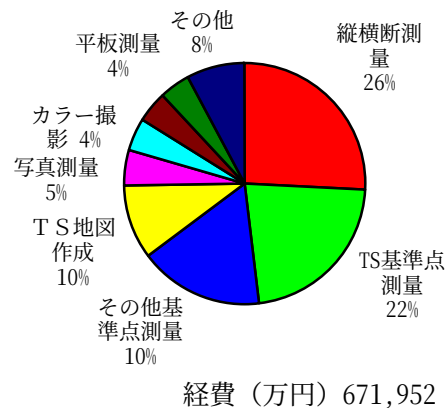
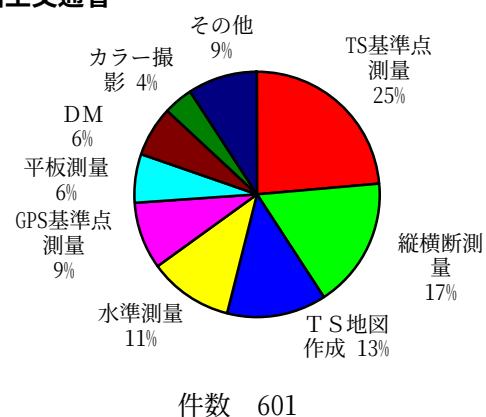
## 法務省



## 農林水産省

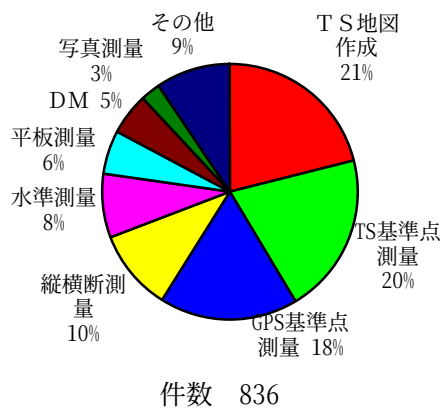


## 国土交通省

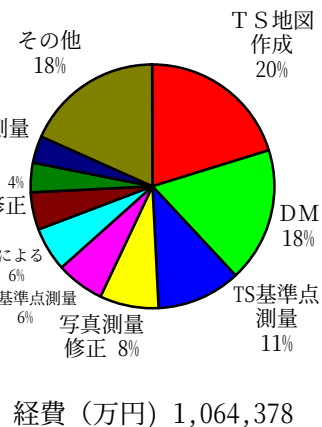
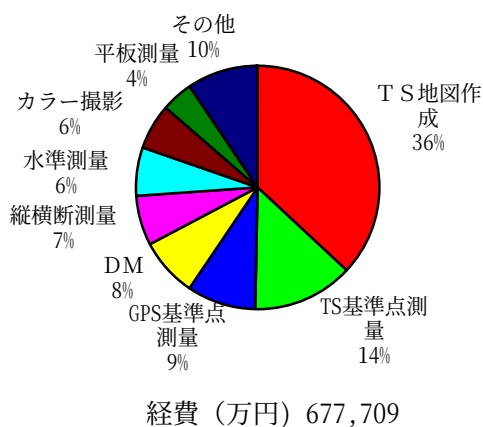
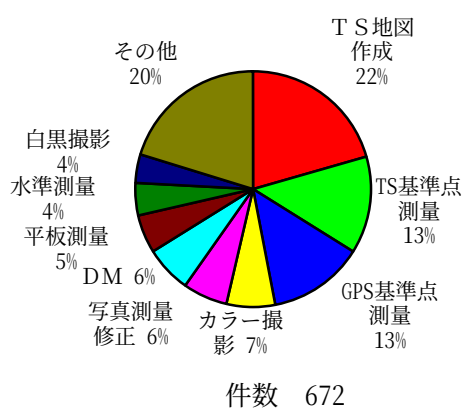


図ー5 計画機関別測量種別件数及び経費の比率 (%)

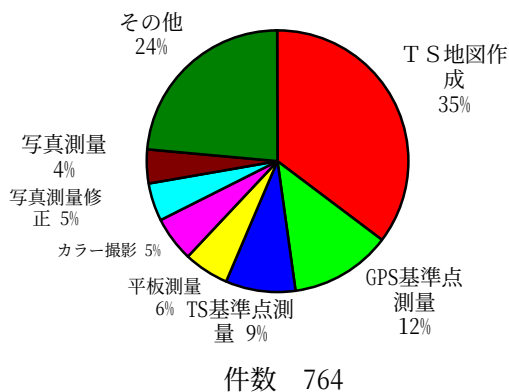
## 都道府県



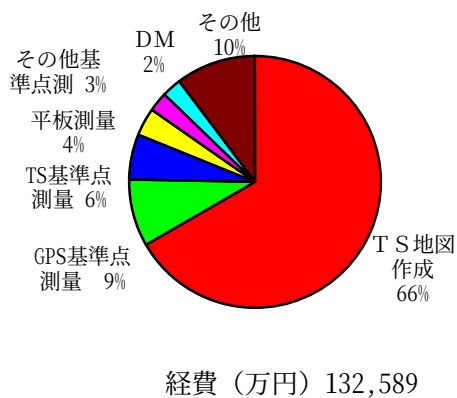
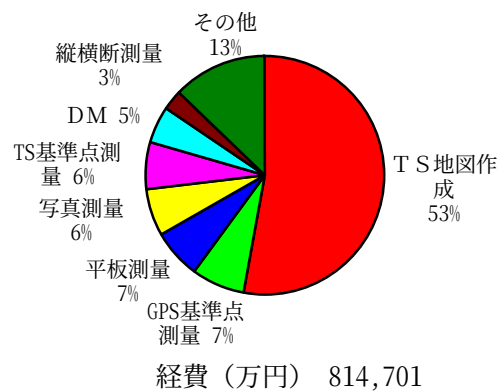
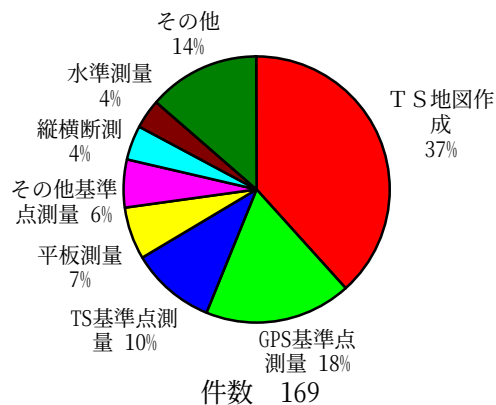
## 市・特別区



## 町

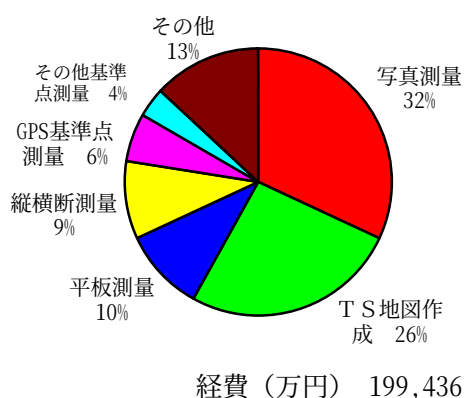
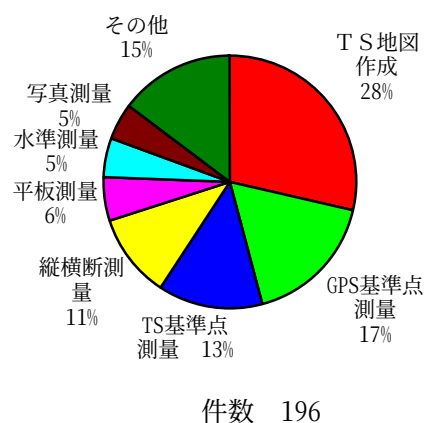


## 村

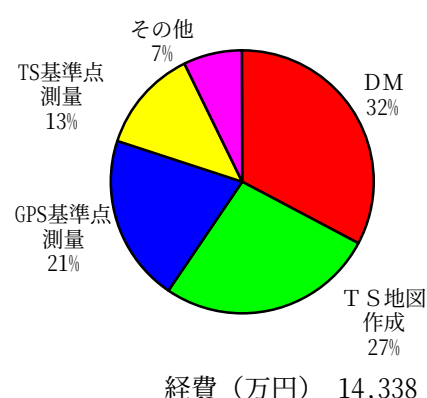
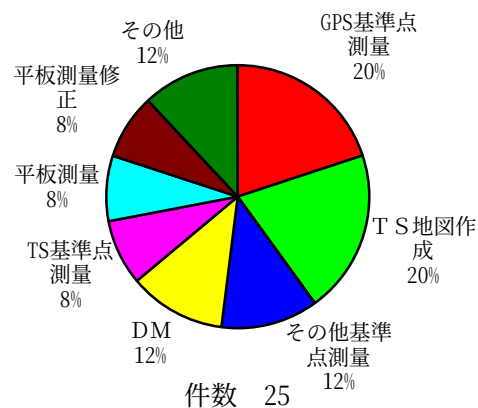


図－5 計画機関別測量種別件数及び経費の比率 (%)

## 公社・公団



## その他



図－5 計画機関別測量種別件数及び経費の比率 (%)

## (2) 測量作業の実施状況

各計画機関における測量作業の実施状況は、「表-46」に示すとおりで、ほとんどが外注で実施しており、国の機関においては 100%が外注である。

表－46 計画機関別直営・外注作業件数の比率 (%)

| 区分<br>計画機関 | 直 営   |       | 外 注   |       | 計<br>件数(件) |
|------------|-------|-------|-------|-------|------------|
|            | 件数(件) | 比率(%) | 件数(件) | 比率(%) |            |
| 総 理 府      | 0     | 0.0   | 2     | 100.0 | 2          |
| 法 務 省      | 0     | 0.0   | 5     | 100.0 | 5          |
| 大 蔵 省      | 0     | 0.0   | 0     | 0.0   | 0          |
| 文 部 省      | 0     | 0.0   | 0     | 0.0   | 0          |
| 農 林 水 産 省  | 0     | 0.0   | 59    | 100.0 | 59         |
| 通 商 産 業 省  | 0     | 0.0   | 0     | 0.0   | 0          |
| 運 輸 省      | 0     | 0.0   | 559   | 100.0 | 559        |
| 都 道 府 県    | 6     | 0.8   | 794   | 99.2  | 800        |
| 市・特別区      | 8     | 1.3   | 618   | 98.7  | 626        |
| 町          | 36    | 5.2   | 661   | 94.8  | 697        |
| 村          | 5     | 3.2   | 152   | 96.8  | 157        |
| 公 社 ・ 公 団  | 1     | 0.5   | 195   | 99.5  | 196        |
| そ の 他      | 0     | 0.0   | 25    | 100.0 | 25         |
| 総 合        | 56    | 1.8   | 3,070 | 98.2  | 3,126      |

(3) 使用する基準点について

各計画機関における基準点の使用は、「表-47」に示すとおり、1件（1地区）当たり、「2～4点」が最も多い。また、「不明又は未使用」が69%にもなっているのは、作業のほとんどが外注によるために、基準点使用の状況を把握していないためと推測される。

表－47 計画機関別使用基準点数別件数

| 計画機関  | 使用点数 | 不明又は未使用 | 1点 | 2～4点 | 5～9点 | 10点以上 | 計     |
|-------|------|---------|----|------|------|-------|-------|
| 総務省   |      | 2       | 0  | 0    | 0    | 0     | 2     |
| 法務省   |      | 5       | 0  | 2    | 1    | 1     | 9     |
| 財務省   |      | 0       | 0  | 0    | 0    | 0     | 0     |
| 文部科学省 |      | 0       | 0  | 0    | 0    | 0     | 0     |
| 農林水産省 |      | 40      | 1  | 15   | 6    | 2     | 64    |
| 経済産業省 |      | 0       | 0  | 0    | 0    | 0     | 0     |
| 国土交通省 |      | 408     | 4  | 74   | 68   | 47    | 601   |
| 都道府県  |      | 464     | 6  | 203  | 115  | 48    | 836   |
| 市・特別区 |      | 495     | 8  | 65   | 44   | 60    | 672   |
| 町     |      | 604     | 2  | 78   | 55   | 25    | 764   |
| 村     |      | 127     | 0  | 21   | 17   | 4     | 169   |
| 公社・公団 |      | 124     | 3  | 46   | 16   | 7     | 196   |
| その他の  |      | 18      | 0  | 2    | 5    | 0     | 25    |
| 総合    |      | 2,287   | 24 | 506  | 327  | 194   | 3,338 |

使用する基準点の種類は、「表-48」に示すとおり、「基本基準点+公共基準点」が多いが、特別区においては「基本基準点」が、公共・公団では「公共基準点」が多い。

表－48 計画機関別使用基準点及び種類別使用基準点数

| 計画機関  | 区分 | 基本基準点 (点) | 基本基準点+公共基準点 (点) | 公共基準点 (点) | 計 (点) |
|-------|----|-----------|-----------------|-----------|-------|
| 総務省   |    | 0         | 0               | 0         | 0     |
| 法務省   |    | 0         | 26              | 0         | 26    |
| 財務省   |    | 0         | 0               | 0         | 0     |
| 文部科学省 |    | 0         | 0               | 0         | 0     |
| 農林水産省 |    | 22        | 76              | 20        | 118   |
| 経済産業省 |    | 0         | 0               | 0         | 0     |
| 国土交通省 |    | 316       | 670             | 528       | 1,514 |
| 都道府県  |    | 714       | 1,116           | 876       | 2,706 |
| 市・特別区 |    | 1,009     | 408             | 533       | 1,950 |
| 町     |    | 263       | 291             | 263       | 817   |
| 村     |    | 105       | 129             | 26        | 260   |
| 公社・公団 |    | 45        | 111             | 122       | 278   |
| その他の  |    | 25        | 5               | 8         | 38    |
| 総合    |    | 2,499     | 2,832           | 2,376     | 7,707 |

#### （４）基準点設置の状況

各計画機関における基準点測量の状況は、１級基準点、２級基準点及び３級基準点について、また、水準点については、１級水準点、２級水準点及び３級水準点について調査した。

「表-49-1」は、基準点の設置状況を示すもので、３級基準点が、各計画機関すべてにおいて機関内設置率が最高値を示している。

なお、設置目的は、「表-56-1」から道路が最も多く、前回最上位であった地籍の約２倍になっている。

水準点の設置は、「表-49-2」に示すとおりで、地方公共団体が多く実施している。

国の機関では、国土交通省が最も多く実施しており、特に３級水準点は、全計画機関中最も多く実施している。これを測量目的別「表-56-2」に照合すると、道路及び治水が多いことから計画機関とその業務内容の関係を反映していることが分かる。

表－49－1 計画機関別設置基準点及び等級別事業量（基準点）

| 等級・<br>点数<br>計画機関 | 基準点       |             |           |             |           |             |             |             | 計<br>点数<br>(点) |
|-------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|----------------|
|                   | 1 級       |             | 2 級       |             | 3 級       |             |             |             |                |
|                   | 点数<br>(点) | 機関<br>比率(%) | 点数<br>(点) | 機関<br>比率(%) | 点数<br>(点) | 機関<br>比率(%) | 永久標識<br>(点) | 点数<br>比率(%) |                |
| 総 務 省             | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0           | 0.0         | 0              |
| 法 務 省             | 0         | 0.0         | 285       | 38.1        | 463       | 61.9        | 18          | 3.9         | 748            |
| 財 務 省             | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0           | 0.0         | 0              |
| 文 部 科 学 省         | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0           | 0.0         | 0              |
| 農 林 水 産 省         | 3         | 0.2         | 1,067     | 64.4        | 587       | 35.4        | 44          | 7.5         | 1,657          |
| 経 済 産 業 省         | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0           | 0.0         | 0              |
| 国 土 交 通 省         | 73        | 1.4         | 1,152     | 21.3        | 4,179     | 77.3        | 725         | 17.3        | 5,404          |
| 都 道 府 県           | 292       | 5.3         | 1,438     | 26.1        | 3,774     | 68.6        | 1,330       | 35.2        | 5,503          |
| 市 ・ 特 別 区         | 1,444     | 14.1        | 3,946     | 38.6        | 4,821     | 47.2        | 1,152       | 23.9        | 10,211         |
| 町                 | 420       | 7.8         | 1,789     | 33.4        | 3,155     | 58.8        | 395         | 12.5        | 5,364          |
| 村                 | 7         | 1.4         | 148       | 30.3        | 333       | 68.3        | 174         | 52.3        | 487            |
| 公 社 ・ 公 団         | 11        | 2.4         | 107       | 23.2        | 344       | 74.4        | 87          | 25.3        | 462            |
| そ の 他             | 0         | 0.0         | 21        | 15.0        | 120       | 85.0        | 92          | 76.7        | 141            |
| 計                 | 2,250     | 7.5         | 9,953     | 33.2        | 17,775    | 59.3        | 4,017       | 22.6        | 29,978         |

表－49－2 計画機関別設置基準点等級別事業量（水準点）

| 等級・<br>点数<br>計画機関 | 水準点       |            |           |            |           |            |             | 計         |            |
|-------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|
|                   | 1 級       |            | 2 級       |            | 3 級       |            |             | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) |
|                   | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 永久標識<br>(点) |           |            |
| 総 務 省             | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 法 務 省             | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 財 務 省             | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 文 部 科 学 省         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 農 林 水 産 省         | 0         | 0          | 7         | 40         | 0         | 67         | 0           | 7         | 107        |
| 経 済 産 業 省         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 国 土 交 通 省         | 92        | 10         | 18        | 484        | 267       | 840        | 209         | 377       | 1,334      |
| 都 道 府 県           | 0         | 2,291      | 26        | 270        | 335       | 127        | 207         | 361       | 2,688      |
| 市 ・ 特 別 区         | 0         | 341        | 17        | 29         | 76        | 210        | 91          | 93        | 580        |
| 町                 | 0         | 0          | 163       | 28         | 202       | 231        | 52          | 365       | 259        |
| 村                 | 0         | 0          | 0         | 1          | 0         | 10         | 0           | 0         | 11         |
| 公 社 ・ 公 団         | 0         | 0          | 0         | 61         | 1         | 64         | 0           | 1         | 125        |
| そ の 他             | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 総 合               | 92        | 2,642      | 231       | 913        | 881       | 1,549      | 559         | 1,204     | 5,104      |

## (5) 地図作成の状況

各計画機関が作成した地図縮尺を調査した結果は「表-50」のとおりである。

件数では、1/500 図～1/1,000 図が比較的に多く、次いで 1/2,500 図になっているのは、前調査と同傾向である。

表－50 計画機関別地図縮尺別件数

(TS地図作成、TS地図修正、平板測量、平板測量修正、写真測量、写真測量修正、既成図による修正、DM、DM修正、既成図数値化、写真図、地図編集)

| 縮尺<br>計画機関 | ～/100 | ～1/200 | ～1/250 | ～1/300 | ～1/500 | ～1/1000 | ～1/2000 | ～1/2500 | ～1/3000 | ～1/5000 | ～1/1万 | ～1/2万 | ～1/5万 | ～1/5万<br>未満 | 計     |
|------------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------------|-------|
| 総 務 省      | 0     | 0      | 0      | 0      | 1      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0     | 0     | 0     | 0           | 1     |
| 法 務 省      | 0     | 0      | 0      | 0      | 1      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0     | 0     | 0     | 0           | 1     |
| 財 務 省      | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0     | 0     | 0     | 0           | 0     |
| 文部科学省      | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0     | 0     | 0     | 0           | 0     |
| 農林水産省      | 0     | 0      | 0      | 0      | 11     | 2       | 0       | 0       | 0       | 3       | 0     | 0     | 0     | 0           | 16    |
| 経済産業省      | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0     | 0     | 0     | 0           | 0     |
| 国土交通省      | 1     | 4      | 6      | 0      | 58     | 81      | 0       | 39      | 0       | 9       | 0     | 0     | 0     | 0           | 198   |
| 都 道 府 県    | 2     | 2      | 4      | 0      | 170    | 80      | 1       | 49      | 0       | 3       | 0     | 0     | 0     | 0           | 311   |
| 市・特別区      | 1     | 3      | 20     | 0      | 187    | 35      | 0       | 90      | 0       | 0       | 13    | 3     | 6     | 0           | 358   |
| 町          | 1     | 0      | 6      | 0      | 265    | 96      | 1       | 75      | 0       | 6       | 17    | 2     | 3     | 0           | 472   |
| 村          | 0     | 0      | 0      | 0      | 53     | 23      | 1       | 13      | 0       | 0       | 0     | 0     | 0     | 0           | 90    |
| 公社・公団      | 0     | 13     | 9      | 0      | 43     | 18      | 0       | 4       | 0       | 0       | 0     | 0     | 0     | 0           | 87    |
| そ の 他      | 0     | 0      | 1      | 0      | 8      | 3       | 0       | 1       | 0       | 0       | 0     | 0     | 0     | 0           | 13    |
| 総 合        | 5     | 22     | 46     | 0      | 797    | 338     | 3       | 271     | 0       | 21      | 30    | 5     | 9     | 0           | 1,547 |

「表-50」を柱状グラフに表したが「図-6」である。

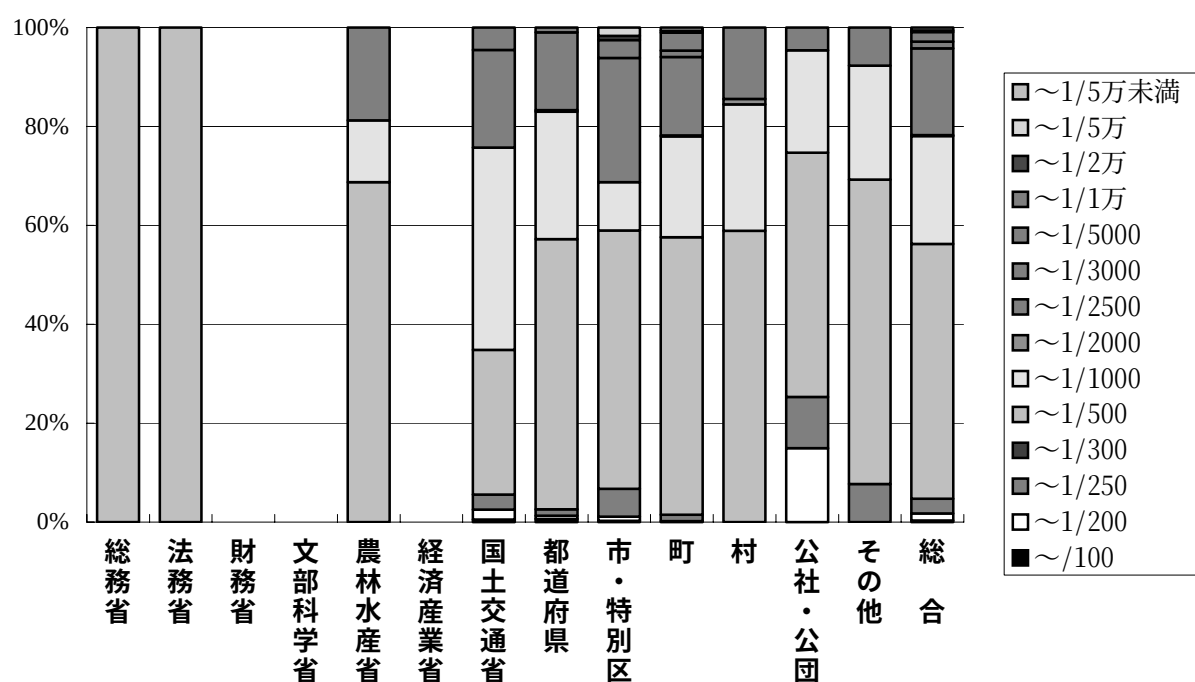


図-6 計画機関別地図縮尺別件数の比率 (%)

#### (6) 撮影状況

各計画機関における撮影の状況は、「表-51」に示すとおりである。

この表から、撮影の実施は、主に地方公共団体であるが、国の機関では、国土交通省がほとんどを占めている。

撮影縮尺は、1/10,000 及び 1/12,500 が多く、目的を分析した「表-58」で、これらの縮尺は、都市が多くを占めていることから都市計画等に使用されているものと推測できる。

表－51 計画機関別撮影縮尺別件数

| 縮尺<br>計画機関 | ～1/3000 | ～1/4000 | ～1/5000 | ～1/6000 | ～1/7000 | ～1/8000 | ～1/10000 | ～1/12500 | ～1/16000 | ～1/20000 | ～1/40000 | ～1/40000<br>未満 | 計   |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------|-----|
| 総 務 省      | 0       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0              | 1   |
| 法 務 省      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0              | 0   |
| 財 務 省      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0              | 0   |
| 文部科学省      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0              | 0   |
| 農林水産省      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 1       | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0              | 3   |
| 経済産業省      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0              | 0   |
| 国土交通省      | 1       | 5       | 1       | 0       | 0       | 2       | 5        | 7        | 0        | 0        | 5        | 0              | 26  |
| 都 道 府 県    | 0       | 1       | 1       | 0       | 0       | 5       | 4        | 7        | 6        | 2        | 1        | 2              | 29  |
| 市・特別区      | 3       | 10      | 5       | 0       | 1       | 11      | 19       | 13       | 0        | 2        | 4        | 0              | 68  |
| 町          | 5       | 6       | 5       | 0       | 0       | 8       | 14       | 10       | 1        | 1        | 7        | 1              | 58  |
| 村          | 0       | 1       | 0       | 0       | 1       | 0       | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1              | 4   |
| 公社・公団      | 0       | 5       | 2       | 0       | 0       | 0       | 0        | 2        | 0        | 1        | 0        | 0              | 10  |
| そ の 他      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 1       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0              | 1   |
| 総 合        | 9       | 29      | 14      | 0       | 2       | 28      | 43       | 39       | 8        | 6        | 18       | 4              | 200 |

### 3-3-3 測量目的別による調査結果

#### (1) 測量目的別事業量等について

測量目的別事業量の調査は、「表-52」に示すとおり都市、生活環境等前回と同様に 16 分類について行った。

この表から、回答件数が最も多かったのが道路（29%）で、地籍調査(16%)、都市(14%)と続き、前回とほぼ同傾向である。

また、汎用性の高いものについては、都市、農業基盤、地籍調査の順になっている。

1 件当たり経費では、鉄道、治水、都市の順になっているが、汎用性の高いものでは、治水、都市、災害の順である。

なお、経費が最も多かったのは、道路で、次いで地籍になっている。

これらを、グラフとして表示したのが「図-7」である。

この図において、目的別「その他」で回答されたものについては「※その他」で表示したが、目的別に基づいた回答のうち、非常に比率が小さいものについては、まとめて「その他」で表示している。

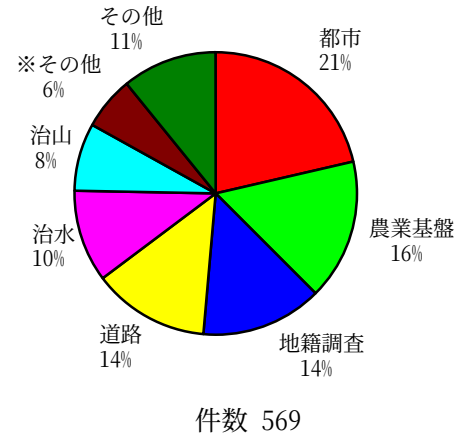
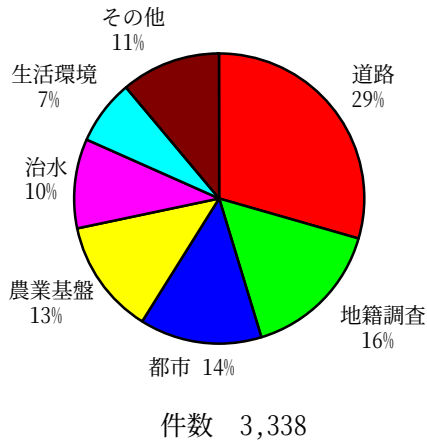
表-52 測量目的別事業量

| 事業量<br>測量目的 | 件 数<br>(件) | 面 積<br>(km <sup>2</sup> ) | 延 長<br>(km) | 点 数<br>(点) | 経 費<br>(万円) | 1 件当たりの<br>経費(万円) |
|-------------|------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-------------------|
| 都市          | 451        | 17,358.7                  | 956         | 6,231      | 656,820     | 1,456             |
| 生活環境        | 237        | 4,191.7                   | 2,950       | 4,331      | 188,801     | 797               |
| 道路          | 984        | 3,894.1                   | 2,247       | 24,994     | 848,967     | 863               |
| 鉄道          | 28         | 403.6                     | 128         | 147        | 71,183      | 2,542             |
| 港湾・空港       | 23         | 36.6                      | 630         | 63         | 12,161      | 529               |
| 海岸          | 13         | 0.7                       | 79          | 170        | 4,944       | 380               |
| 治山          | 110        | 18,111.0                  | 533         | 1,315      | 185,973     | 1,691             |
| 治水          | 338        | 11,325.0                  | 4,785       | 7,542      | 335,017     | 991               |
| 森林          | 20         | 19,725.1                  | 318         | 52         | 18,983      | 949               |
| 農業基盤        | 427        | 690.6                     | 442         | 10,445     | 399,511     | 936               |
| 鉱工業         | 2          | 53.1                      | 0           | 171        | 1,990       | 995               |
| 地籍調査        | 530        | 1,518.3                   | 131         | 17,343     | 728,077     | 1,374             |
| 調査・研究       | 19         | 2.6                       | 3,730       | 95         | 24,901      | 1,311             |
| 災害          | 11         | 1,924.7                   | 69          | 58         | 9,793       | 890               |
| 総合計画        | 35         | 1,044.9                   | 0           | 306        | 37,870      | 1,082             |
| その他         | 110        | 4,378.2                   | 167         | 3,121      | 112,932     | 1,027             |
| 総 合         | 3,338      | 84,658.9                  | 17,165      | 76,384     | 3,637,923   | 1,090             |

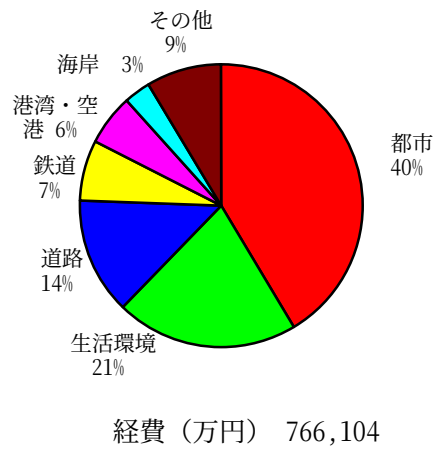
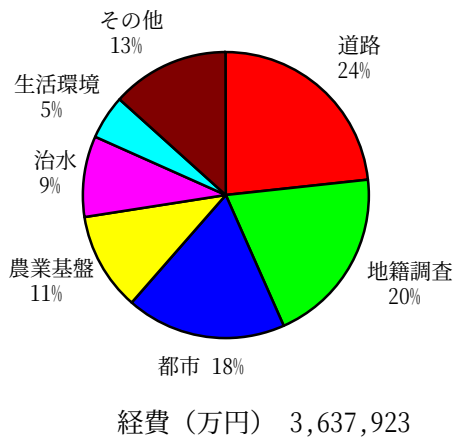
(※汎用性の高いもの)

| 事業量<br>測量目的 | 件 数<br>(件) | 面 積<br>(km <sup>2</sup> ) | 延 長<br>(km) | 点 数<br>(点) | 経 費<br>(万円) | 1 件当たりの<br>経費(万円) |
|-------------|------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-------------------|
| 都市          | 122        | 7,144.3                   | 162         | 976        | 283,108     | 2,321             |
| 生活環境        | 17         | 3,990.0                   | 1,807       | 67         | 17,687      | 1,040             |
| 道路          | 77         | 1,136.0                   | 16          | 3,643      | 91,957      | 1,194             |
| 鉄道          | 3          | 105.3                     | 0           | 11         | 3,155       | 1,052             |
| 港湾・空港       | 6          | 17.2                      | 68          | 5          | 4,254       | 709               |
| 海岸          | 3          | 0.0                       | 46          | 0          | 382         | 127               |
| 治山          | 45         | 17,130.5                  | 0           | 151        | 127,014     | 2,823             |
| 治水          | 59         | 10,269.6                  | 450         | 674        | 59,705      | 1,012             |
| 森林          | 9          | 19,548.8                  | 315         | 0          | 14,903      | 1,656             |
| 農業基盤        | 91         | 441.2                     | 103         | 1,708      | 50,682      | 557               |
| 鉱工業         | 1          | 53.1                      | 0           | 0          | 1,450       | 1,450             |
| 地籍調査        | 79         | 483.6                     | 122         | 4,070      | 36,456      | 461               |
| 調査・研究       | 6          | 0.0                       | 971         | 92         | 7,761       | 1,294             |
| 災害          | 4          | 1,924.6                   | 0           | 31         | 8,492       | 2,123             |
| 総合計画        | 13         | 83.3                      | 0           | 189        | 18,964      | 1,459             |
| その他         | 34         | 3,370.8                   | 134         | 241        | 40,134      | 1,180             |
| 計           | 569        | 65,698.3                  | 4,194       | 11,858     | 766,104     | 1,346             |

(汎用性の高いもの)



(汎用性の高いもの)



図ー7 測量目的別件数及び経費の比率 (%)  
(※印は測量目的を「その他」と回答したものを示す)

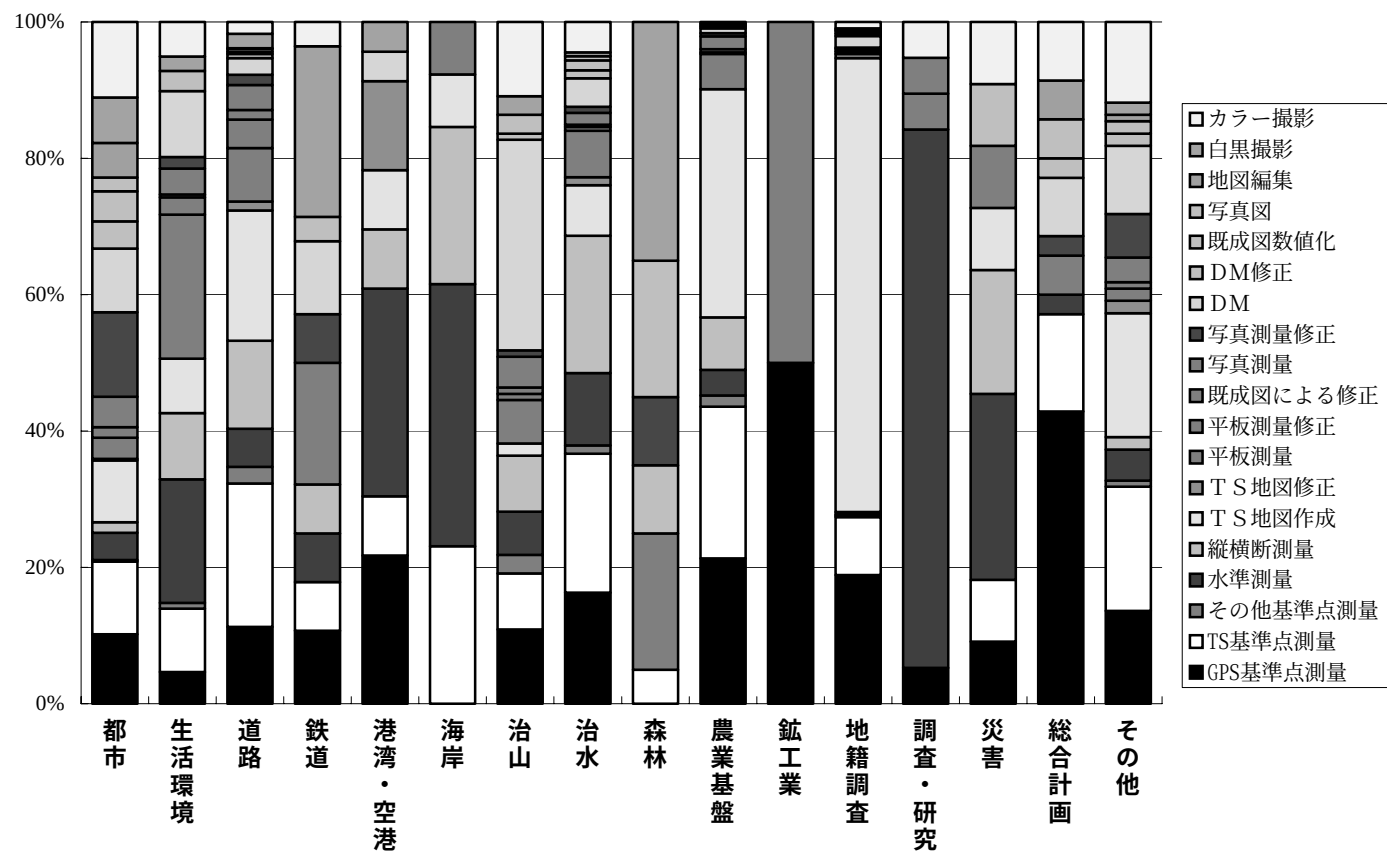
測量目的別において、最も多く実施されている測量種別は、「表-53」に示すとおりで、回答件数において TS 地図作成(24%)である。しかし、GPS 基準点測量、TS 基準点測量及びその他の基準点測量の合計が 31%を占め、基準点測量が目的のいかんにかかわらず多く用いられていることが分かる。

また、地籍調査では、TS 地図作成がほとんどを占め、都市、生活環境、道路及び治水では、DM が主ではあるが、目的別 16 種類中、比率が低いものの DM が 11 分類に及んでいる。

以上、測量目的と測量種別の関係を図示したのが「図-8」である。

表－53 測量目的別測量種別件数

| 測量種別<br>測量目的 | GPS基準<br>点測量 | TS基準点<br>測量 | その他基<br>準点測量 | 水準測量 | 縦横断<br>測量 | T S 地図<br>作成 | T S 地図<br>修正 | 平板測量 | 平板測量<br>修正 | 既成図に<br>よる修正 | 写真測量 | 写真測量<br>修正 | DM  | DM修正 | 既成図<br>数値化 | 写真図 | 地図編集 | 白黒撮影 | カラー<br>撮影 | 計     |
|--------------|--------------|-------------|--------------|------|-----------|--------------|--------------|------|------------|--------------|------|------------|-----|------|------------|-----|------|------|-----------|-------|
| 都 市          | 46           | 48          | 1            | 18   | 7         | 41           | 1            | 14   | 0          | 7            | 20   | 56         | 42  | 18   | 20         | 9   | 23   | 30   | 50        | 451   |
| 生 活 環 境      | 11           | 22          | 2            | 43   | 23        | 19           | 0            | 50   | 6          | 1            | 9    | 4          | 23  | 0    | 7          | 0   | 0    | 5    | 12        | 237   |
| 道 路          | 111          | 207         | 24           | 55   | 127       | 188          | 13           | 77   | 41         | 14           | 36   | 15         | 24  | 6    | 3          | 4   | 1    | 21   | 17        | 984   |
| 鉄 道          | 3            | 2           | 0            | 2    | 2         | 0            | 0            | 0    | 0          | 0            | 5    | 2          | 3   | 1    | 0          | 0   | 0    | 7    | 1         | 28    |
| 港湾・空港        | 5            | 2           | 0            | 7    | 2         | 2            | 3            | 0    | 0          | 0            | 0    | 0          | 1   | 0    | 0          | 0   | 0    | 1    | 0         | 23    |
| 海 岸          | 0            | 3           | 0            | 5    | 3         | 1            | 0            | 0    | 0          | 0            | 1    | 0          | 0   | 0    | 0          | 0   | 0    | 0    | 0         | 13    |
| 治 山          | 12           | 9           | 3            | 7    | 9         | 2            | 0            | 7    | 1          | 1            | 5    | 1          | 34  | 1    | 3          | 0   | 0    | 3    | 12        | 110   |
| 治 水          | 55           | 69          | 4            | 36   | 68        | 25           | 4            | 23   | 2          | 1            | 6    | 3          | 14  | 4    | 5          | 2   | 0    | 2    | 15        | 338   |
| 森 林          | 0            | 1           | 4            | 0    | 2         | 0            | 0            | 0    | 0          | 0            | 0    | 2          | 0   | 0    | 4          | 0   | 0    | 7    | 0         | 20    |
| 農 業 基 盤      | 91           | 95          | 7            | 16   | 33        | 143          | 0            | 22   | 1          | 2            | 8    | 2          | 3   | 0    | 0          | 1   | 1    | 1    | 1         | 427   |
| 鉱 工 業        | 1            | 0           | 0            | 0    | 0         | 0            | 0            | 0    | 0          | 0            | 1    | 0          | 0   | 0    | 0          | 0   | 0    | 0    | 0         | 2     |
| 地 籍 調 査      | 100          | 45          | 1            | 1    | 2         | 353          | 3            | 2    | 0          | 2            | 0    | 1          | 9   | 0    | 2          | 2   | 1    | 1    | 5         | 530   |
| 調 査 ・ 研 究    | 1            | 0           | 0            | 15   | 0         | 0            | 0            | 1    | 0          | 0            | 1    | 0          | 0   | 0    | 0          | 0   | 0    | 0    | 1         | 19    |
| 災 害          | 1            | 1           | 0            | 3    | 2         | 1            | 0            | 0    | 0          | 0            | 1    | 0          | 0   | 0    | 0          | 1   | 0    | 0    | 1         | 11    |
| 総 合 計 画      | 15           | 5           | 0            | 1    | 0         | 0            | 0            | 0    | 0          | 0            | 2    | 1          | 3   | 1    | 2          | 0   | 2    | 0    | 3         | 35    |
| そ の 他        | 15           | 20          | 1            | 5    | 2         | 20           | 2            | 2    | 0          | 1            | 4    | 7          | 11  | 2    | 0          | 2   | 1    | 2    | 13        | 110   |
| 総 合          | 467          | 529         | 47           | 214  | 282       | 795          | 26           | 198  | 51         | 29           | 99   | 94         | 167 | 33   | 46         | 21  | 29   | 80   | 131       | 3,338 |



図－8 測量目的別測量種別件数の比率（％）

(2) 使用する基準点について

測量目的において、使用される基準点の状況を分析したのが「表-54」である。

この表から、最も多い件数は道路で、次いで地籍調査になっているのは前回の調査と同様であった。また、今回調査では、基準点がすべての目的で使用されており、全く使用されないものは皆無だった。

表－54 測量目的別使用基準点数別件数

| 測量目的   | 使用点数 | 不明又は未使用 | 1点 | 2～4点 | 5～9点 | 10点以上 | 計     |
|--------|------|---------|----|------|------|-------|-------|
| 都市生活環境 | 市    | 340     | 2  | 42   | 30   | 37    | 451   |
| 道路     | 環境   | 187     | 2  | 26   | 12   | 10    | 237   |
| 鉄道     | 路    | 674     | 9  | 169  | 84   | 48    | 984   |
| 港湾・空港  | 道    | 24      | 1  | 2    | 0    | 1     | 28    |
| 海岸     | 港    | 15      | 0  | 7    | 1    | 0     | 23    |
| 治山     | 岸    | 9       | 0  | 2    | 1    | 1     | 13    |
| 治水     | 山    | 86      | 0  | 18   | 2    | 4     | 110   |
| 森林     | 水    | 203     | 4  | 45   | 51   | 35    | 338   |
| 農業基盤   | 林    | 18      | 0  | 2    | 0    | 0     | 20    |
| 鉱工業    | 盤    | 186     | 4  | 136  | 74   | 27    | 427   |
| 地籍調査   | 業    | 1       | 0  | 1    | 0    | 0     | 2     |
| 調査・研究  | 工    | 427     | 1  | 34   | 53   | 15    | 530   |
| 災害     | 調    | 13      | 0  | 1    | 0    | 5     | 19    |
| 総合計画   | 査    | 10      | 0  | 0    | 1    | 0     | 11    |
| その他の   | 害    | 18      | 0  | 10   | 5    | 2     | 35    |
| その他    | 画    | 76      | 1  | 11   | 13   | 9     | 110   |
| 総合     | 他    | 2,287   | 24 | 506  | 327  | 194   | 3,338 |

使用する基準点の種類は「表-55」に示すとおりで、「基本基準点+公共基準点」が37%で最も多い使用率であるが、都市においては「基本基準点」が59%、道路では「公共基準点」が50%の使用率になっている。

表－55 測量目的別使用基準点及び種類別使用基準点数

| 測量目的   | 区分 | 基本基準点 (点) | 基本基準点+公共基準点 (点) | 公共基準点 (点) | 計 (点) |
|--------|----|-----------|-----------------|-----------|-------|
| 都市生活環境 | 市  | 816       | 249             | 315       | 1,380 |
| 道路     | 環境 | 40        | 171             | 105       | 316   |
| 鉄道     | 路  | 456       | 372             | 824       | 1,652 |
| 港湾・空港  | 道  | 15        | 1               | 0         | 16    |
| 海岸     | 港  | 15        | 5               | 10        | 30    |
| 治山     | 岸  | 0         | 15              | 0         | 15    |
| 治水     | 山  | 72        | 35              | 24        | 131   |
| 森林     | 水  | 198       | 457             | 353       | 1,008 |
| 農業基盤   | 林  | 0         | 0               | 0         | 0     |
| 鉱工業    | 盤  | 409       | 786             | 324       | 1,519 |
| 地籍調査   | 業  | 0         | 0               | 0         | 0     |
| 調査・研究  | 工  | 179       | 257             | 50        | 486   |
| 災害     | 調  | 170       | 298             | 299       | 767   |
| 総合計画   | 査  | 0         | 0               | 0         | 0     |
| その他の   | 害  | 3         | 43              | 34        | 80    |
| その他    | 画  | 126       | 143             | 38        | 307   |
| 総合     | 他  | 2,499     | 2,832           | 2,376     | 7,707 |

### (3) 基準点設置の状況

測量目的別に設置された各級の基準点の点数と、その目的内における 1 級、2 級及び 3 級の分布の状況及び永久標識埋設の状況は「表-56-1」に示すとおりである。

この表から、3 級基準点の設置が、各目的別において最も高い設置率(16 種別中 11 種別)であったが、災害及び総合計画では 1 級基準点が、港湾・空港及び地籍調査では 2 級基準点が最も高い設置率であった。

水準点の設置は、「表-56-2」に示すとおりで、生活環境で最も多く実施され、そのうち 1 級水準測量は 73%の高率を示している。他に 1 級水準測量が目的内で最高率を示したのは調査・研究で、治水は、総延長で生活環境に次ぐものであるが、その 59%が 3 級水準測量を用いている。

表-56-1 測量目的別設置基準点及び等級別事業量(基準点)

| 等級・<br>点数<br>測量目的 | 基準点       |             |           |             |           |             |             |             | 計<br>点数<br>(点) |
|-------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|----------------|
|                   | 1 級       |             | 2 級       |             | 3 級       |             |             |             |                |
|                   | 点数<br>(点) | 目的<br>比率(%) | 点数<br>(点) | 目的<br>比率(%) | 点数<br>(点) | 目的<br>比率(%) | 永久標識<br>(点) | 点数<br>比率(%) |                |
| 都 市               | 242       | 7.8         | 777       | 25.1        | 2,078     | 67.1        | 286         | 13.8        | 3,097          |
| 生 活 環 境           | 0         | 0.0         | 60        | 9.9         | 543       | 90.1        | 74          | 13.6        | 603            |
| 道 路               | 352       | 3.2         | 3,487     | 31.8        | 7,114     | 65.0        | 1,479       | 20.8        | 10,953         |
| 鉄 道               | 11        | 23.4        | 0         | 0.0         | 36        | 76.6        | 0           | 0.0         | 47             |
| 港 湾 ・ 空 港         | 0         | 0.0         | 3         | 73.2        | 1         | 26.8        | 0           | 0.0         | 4              |
| 海 岸               | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 42        | 100.0       | 12          | 28.8        | 42             |
| 治 山               | 0         | 0.0         | 63        | 11.8        | 469       | 88.2        | 51          | 10.9        | 532            |
| 治 水               | 48        | 2.1         | 609       | 26.5        | 1,645     | 71.5        | 746         | 45.3        | 2,302          |
| 森 林               | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 6         | 100.0       | 0           | 0.0         | 6              |
| 農 業 基 盤           | 0         | 0.0         | 1,869     | 37.8        | 3,078     | 62.2        | 997         | 32.4        | 4,947          |
| 鉱 工 業             | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0           | 0.0         | 0              |
| 地 籍 調 査           | 1,400     | 28.3        | 2,815     | 56.9        | 734       | 14.8        | 242         | 33.0        | 4,950          |
| 調 査 ・ 研 究         | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 3         | 100.0       | 0           | 0.0         | 3              |
| 災 害               | 31        | 53.4        | 0         | 0.0         | 27        | 46.6        | 27          | 100.0       | 58             |
| 総 合 計 画           | 157       | 64.9        | 32        | 13.2        | 53        | 21.9        | 53          | 100.0       | 242            |
| そ の 他             | 9         | 0.4         | 239       | 10.9        | 1,946     | 88.7        | 50          | 2.6         | 2,194          |
| 総 合               | 2,250     | 7.5         | 9,953     | 33.2        | 17,775    | 59.3        | 4,017       | 22.6        | 29,978         |

表－56－2 測量目的別設置基準点及び等級別事業量（水準点）

| 等級・<br>点数<br>測量目的 | 水準点       |            |           |            |           |            |             | 計         |            |
|-------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|
|                   | 1 級       |            | 2 級       |            | 3 級       |            |             |           |            |
|                   | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 永久標識<br>(点) | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) |
| 都 市               | 0         | 0          | 0         | 0          | 4         | 72         | 22          | 4         | 72         |
| 生 活 環 境           | 0         | 1,529      | 187       | 278        | 220       | 286        | 82          | 407       | 2,093      |
| 道 路               | 0         | 0          | 2         | 10         | 272       | 398        | 115         | 274       | 408        |
| 鉄 道               | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 港 湾 ・ 空 港         | 0         | 10         | 2         | 58         | 0         | 0          | 0           | 2         | 68         |
| 海 岸               | 0         | 36         | 0         | 10         | 0         | 3          | 0           | 0         | 49         |
| 治 山               | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 4          | 0           | 0         | 4          |
| 治 水               | 0         | 25         | 33        | 454        | 385       | 699        | 336         | 418       | 1,178      |
| 森 林               | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 農 業 基 盤           | 0         | 0          | 7         | 40         | 0         | 56         | 4           | 7         | 96         |
| 鉱 工 業             | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 地 籍 調 査           | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 調 査 ・ 研 究         | 92        | 971        | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 92        | 971        |
| 災 害               | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 31         | 0           | 0         | 31         |
| 総 合 計 画           | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| そ の 他             | 0         | 71         | 0         | 63         | 0         | 0          | 0           | 0         | 134        |
| 総 合               | 92        | 2,642      | 231       | 913        | 881       | 1,549      | 559         | 1,204     | 5,104      |

#### （４）地図作成の状況

測量目的と作成された地図縮尺の関係は、「表-57」に示すとおりである。

件数として最も多いのは、1/500 図で、鉱工業を除いてほとんどの目的で作成され、特に道路、地籍調査で多い。

また、1/2,500 図は、都市及び海岸で高い比率を示している。

表－57 測量目的別地図縮尺別件数

(TS地図作成、TS地図修正、平板測量、平板測量修正、写真測量、写真測量修正、既成図による修正、DM、DM修正、既成図数値化、写真図、地図編集)

| 縮尺<br>測量目的 | 1/100<br>以上 | 1/200<br>以上 | 1/250<br>以上 | 1/300<br>以上 | 1/500<br>以上 | 1/1000<br>以上 | 1/2000<br>以上 | 1/2500<br>以上 | 1/3000<br>以上 | 1/5000<br>以上 | 1/10000<br>以上 | 1/20000<br>以上 | 1/50000<br>以上 | 1/50000<br>未満 | 計     |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| 都市         | 0           | 4           | 2           | 0           | 53          | 6            | 0            | 140          | 0            | 3            | 22            | 5             | 8             | 0             | 243   |
| 生活環境       | 0           | 2           | 7           | 0           | 100         | 2            | 0            | 4            | 0            | 0            | 1             | 0             | 0             | 0             | 116   |
| 道路         | 1           | 16          | 28          | 0           | 215         | 136          | 1            | 16           | 0            | 0            | 1             | 0             | 0             | 0             | 414   |
| 鉄道         | 0           | 0           | 0           | 0           | 8           | 0            | 0            | 2            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 10    |
| 港湾・空港      | 0           | 0           | 0           | 0           | 1           | 5            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 6     |
| 海岸         | 0           | 0           | 0           | 0           | 1           | 1            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 2     |
| 治山         | 0           | 0           | 0           | 0           | 4           | 6            | 0            | 37           | 0            | 5            | 0             | 0             | 0             | 0             | 52    |
| 治水         | 1           | 0           | 2           | 0           | 44          | 12           | 0            | 24           | 0            | 2            | 0             | 0             | 0             | 0             | 85    |
| 森林         | 0           | 0           | 0           | 0           | 1           | 2            | 0            | 0            | 0            | 3            | 0             | 0             | 0             | 0             | 6     |
| 農業基盤       | 2           | 0           | 0           | 0           | 101         | 63           | 0            | 9            | 0            | 5            | 0             | 0             | 0             | 0             | 180   |
| 鉱工業        | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0            | 0            | 0            | 0            | 1            | 0             | 0             | 0             | 0             | 1     |
| 地籍調査       | 1           | 0           | 5           | 0           | 251         | 93           | 1            | 18           | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 369   |
| 調査・研究      | 0           | 0           | 0           | 0           | 2           | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 2     |
| 災害         | 0           | 0           | 1           | 0           | 1           | 0            | 0            | 1            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 3     |
| 総合計画       | 0           | 0           | 0           | 0           | 2           | 1            | 0            | 3            | 0            | 1            | 2             | 0             | 0             | 0             | 9     |
| その他        | 0           | 0           | 1           | 0           | 13          | 11           | 1            | 17           | 0            | 1            | 4             | 0             | 1             | 0             | 49    |
| 総 合        | 5           | 22          | 46          | 0           | 797         | 338          | 3            | 271          | 0            | 21           | 30            | 5             | 9             | 0             | 1,547 |

(5) 撮影の状況

測量目的と撮影縮尺の関係は、「表-58」に示すとおりである。

回答件数が最も多かったのは、1/10,000 で、都市で用いられているが、都市は、他に 1/12,500 も高い比率で用いられており、「表-57」における 1/2,500 図作成に対応したものと推測できる。

表－58 測量目的別撮影縮尺別件数

| 縮尺<br>測量目的 | 1/3000<br>以上 | 1/4000<br>以上 | 1/5000<br>以上 | 1/6000<br>以上 | 1/7000<br>以上 | 1/8000<br>以上 | 1/10000<br>以上 | 1/12500<br>以上 | 1/16000<br>以上 | 1/20000<br>以上 | 1/40000<br>以上 | 1/40000<br>未満 | 計   |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----|
| 都市         | 6            | 0            | 2            | 0            | 1            | 9            | 27            | 20            | 2             | 0             | 9             | 1             | 77  |
| 生活環境       | 0            | 7            | 4            | 0            | 0            | 0            | 1             | 0             | 0             | 2             | 0             | 0             | 14  |
| 道路         | 2            | 15           | 2            | 0            | 0            | 11           | 3             | 3             | 1             | 0             | 0             | 0             | 37  |
| 鉄道         | 0            | 4            | 1            | 0            | 0            | 0            | 0             | 2             | 0             | 1             | 0             | 0             | 8   |
| 港湾・空港      | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 1            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 1   |
| 海岸         | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0   |
| 治山         | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 4             | 7             | 0             | 0             | 3             | 1             | 15  |
| 治水         | 0            | 2            | 1            | 0            | 0            | 3            | 2             | 3             | 0             | 1             | 3             | 0             | 15  |
| 森林         | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0             | 5             | 1             | 0             | 1             | 7   |
| 農業基盤       | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 1             | 0             | 0             | 0             | 1             | 0             | 2   |
| 鉱工業        | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0   |
| 地籍調査       | 0            | 0            | 1            | 0            | 1            | 1            | 1             | 2             | 0             | 0             | 0             | 0             | 6   |
| 調査・研究      | 0            | 0            | 1            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 1   |
| 災害         | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 1             | 0             | 0             | 0             | 0             | 1   |
| 総合計画       | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 1             | 0             | 0             | 1             | 1             | 0             | 3   |
| その他        | 1            | 1            | 2            | 0            | 0            | 3            | 3             | 1             | 0             | 0             | 1             | 1             | 13  |
| 総 合        | 9            | 29           | 14           | 0            | 2            | 28           | 43            | 39            | 8             | 6             | 18            | 4             | 200 |

### 3-3-4 都道府県別による調査結果

調査したデータに基づいて、各計画機関が実施した事業地区から、都道府県別の事業分布状況を分析した。その結果は以下のとおりである。

#### (1) 都道府県別事業量について

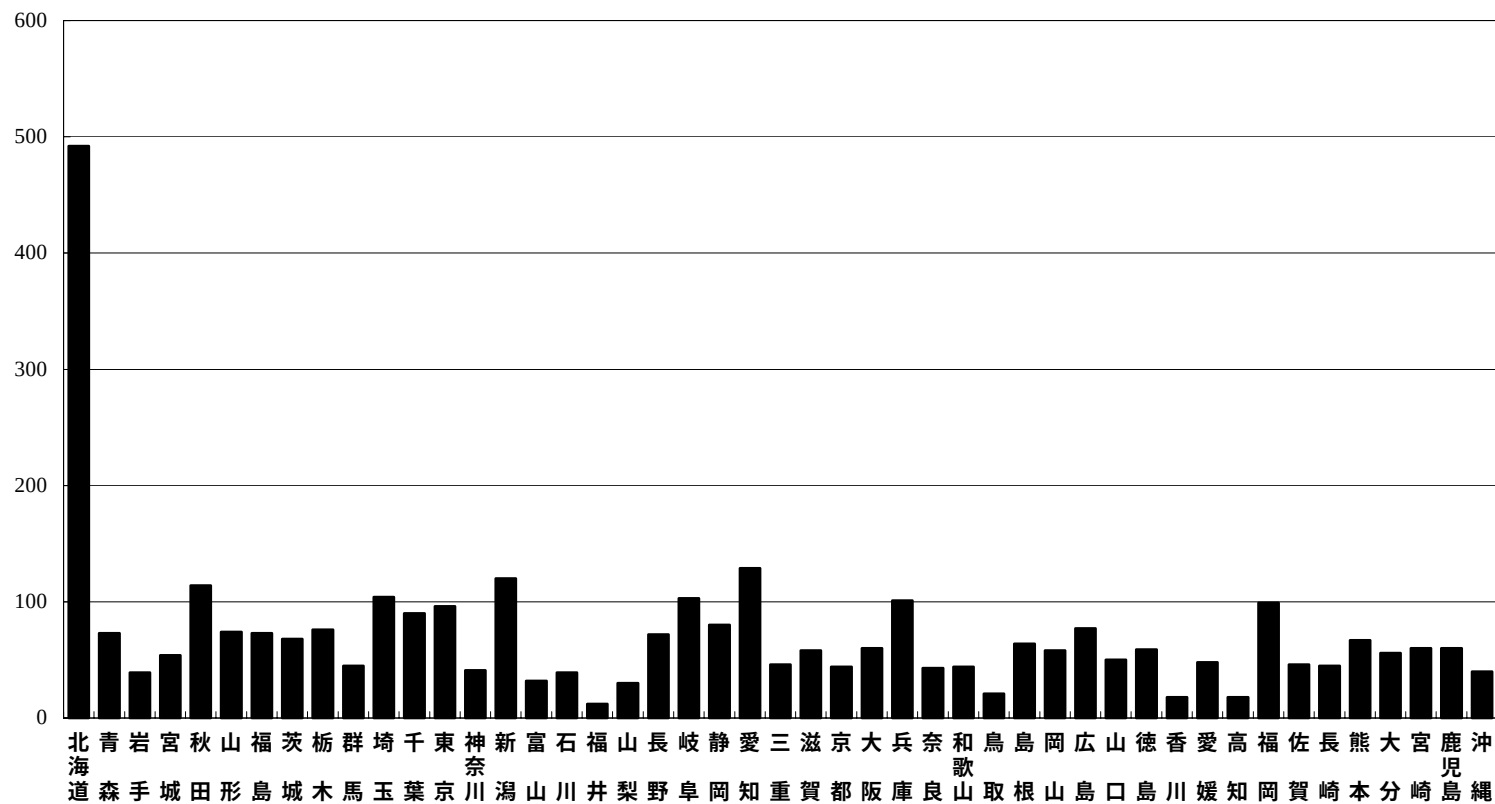
都道府県別の事業量分布状況は、「表-59」に示すとおりである。

この表から、最も件数が多かったのは北海道であるが、面積は長野県、点数は北海道であった。

以上のうち、件数については「図-9」に、その分布状況は「図-10」に図示した。

表-59 都道府県別事業量

| 事業量<br>都道府県 | 件 数<br>(件) | 面 積<br>(km <sup>2</sup> ) | 延 長<br>(km) | 点 数<br>(点) | 経 費<br>(万円) | 1件当たり<br>平均事業量 |
|-------------|------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|----------------|
| 北海道         | 492        | 17,102.1                  | 1,671       | 11,118     | 443,080     | 901            |
| 青 森         | 73         | 477.0                     | 438         | 2,157      | 99,305      | 1,360          |
| 岩 手         | 39         | 493.1                     | 94          | 332        | 74,832      | 1,919          |
| 宮 城         | 54         | 94.9                      | 7           | 1,201      | 55,615      | 1,030          |
| 秋 田         | 114        | 95.9                      | 576         | 1,800      | 97,350      | 854            |
| 山 形         | 74         | 493.9                     | 155         | 1,587      | 74,868      | 1,012          |
| 福 島         | 73         | 289.3                     | 149         | 906        | 155,682     | 2,133          |
| 茨 城         | 68         | 792.2                     | 370         | 3,358      | 89,260      | 1,313          |
| 栃 木         | 76         | 2,298.3                   | 138         | 670        | 74,535      | 981            |
| 群 馬         | 45         | 324.7                     | 2           | 659        | 37,421      | 832            |
| 埼 玉         | 104        | 2,099.5                   | 1,927       | 5,211      | 159,563     | 1,534          |
| 千 葉         | 90         | 784.3                     | 1,950       | 1,108      | 119,571     | 1,329          |
| 東 京         | 96         | 325.3                     | 1,534       | 6,280      | 101,601     | 1,058          |
| 神奈川         | 41         | 796.0                     | 182         | 603        | 56,832      | 1,386          |
| 新 潟         | 120        | 1,707.2                   | 741         | 2,236      | 115,106     | 959            |
| 富 山         | 32         | 356.9                     | 10          | 363        | 42,385      | 1,325          |
| 石 川         | 39         | 514.0                     | 40          | 1,287      | 43,292      | 1,110          |
| 福 井         | 12         | 33.7                      | 59          | 42         | 9,099       | 758            |
| 山 梨         | 30         | 1,243.3                   | 98          | 197        | 26,937      | 898            |
| 長 野         | 72         | 17,484.1                  | 116         | 767        | 72,248      | 1,003          |
| 岐 阜         | 103        | 1,320.2                   | 535         | 1,531      | 88,841      | 863            |
| 静 岡         | 80         | 10,616.2                  | 403         | 726        | 97,813      | 1,223          |
| 愛 知         | 129        | 1,854.1                   | 1,189       | 1,196      | 128,419     | 995            |
| 三 重         | 46         | 1,470.1                   | 468         | 772        | 69,509      | 1,511          |
| 滋 賀         | 58         | 920.8                     | 207         | 1,395      | 34,060      | 587            |
| 京 都         | 44         | 2,758.5                   | 239         | 425        | 33,208      | 755            |
| 大 阪         | 60         | 911.8                     | 490         | 3,607      | 84,330      | 1,406          |
| 兵 庫         | 101        | 3,202.2                   | 128         | 1,052      | 141,674     | 1,403          |
| 奈 良         | 43         | 865.2                     | 146         | 121        | 30,098      | 700            |
| 和歌山         | 44         | 386.6                     | 410         | 898        | 56,830      | 1,292          |
| 鳥 取         | 21         | 30.8                      | 29          | 118        | 12,533      | 597            |
| 島 根         | 64         | 1,067.3                   | 162         | 889        | 46,633      | 729            |
| 岡 山         | 58         | 137.7                     | 134         | 985        | 64,819      | 1,118          |
| 広 島         | 77         | 1,184.0                   | 450         | 1,830      | 80,654      | 1,047          |
| 山 口         | 50         | 1,191.2                   | 159         | 368        | 40,249      | 805            |
| 徳 島         | 59         | 3,041.1                   | 615         | 559        | 87,685      | 1,486          |
| 香 川         | 18         | 68.0                      | 89          | 157        | 13,853      | 770            |
| 愛 媛         | 48         | 402.4                     | 72          | 564        | 36,310      | 756            |
| 高 知         | 18         | 69.4                      | 7           | 28         | 47,681      | 2,649          |
| 福 岡         | 99         | 2,114.3                   | 247         | 2,509      | 145,105     | 1,466          |
| 佐 賀         | 46         | 477.4                     | 82          | 650        | 28,281      | 615            |
| 長 崎         | 45         | 364.9                     | 59          | 5,062      | 52,482      | 1,166          |
| 熊 本         | 67         | 430.4                     | 148         | 5,016      | 64,502      | 963            |
| 大 分         | 56         | 21.0                      | 46          | 681        | 38,062      | 680            |
| 宮 崎         | 60         | 1,374.4                   | 42          | 1,283      | 81,902      | 1,365          |
| 鹿 児 島       | 60         | 334.6                     | 338         | 1,703      | 66,100      | 1,102          |
| 沖 縄         | 40         | 238.6                     | 14          | 377        | 17,708      | 443            |
| 計           | 3,338      | 84,658.9                  | 17,165      | 76,384     | 3,637,923   | 1,090          |



図－9 都道府県別件数の分布（件）

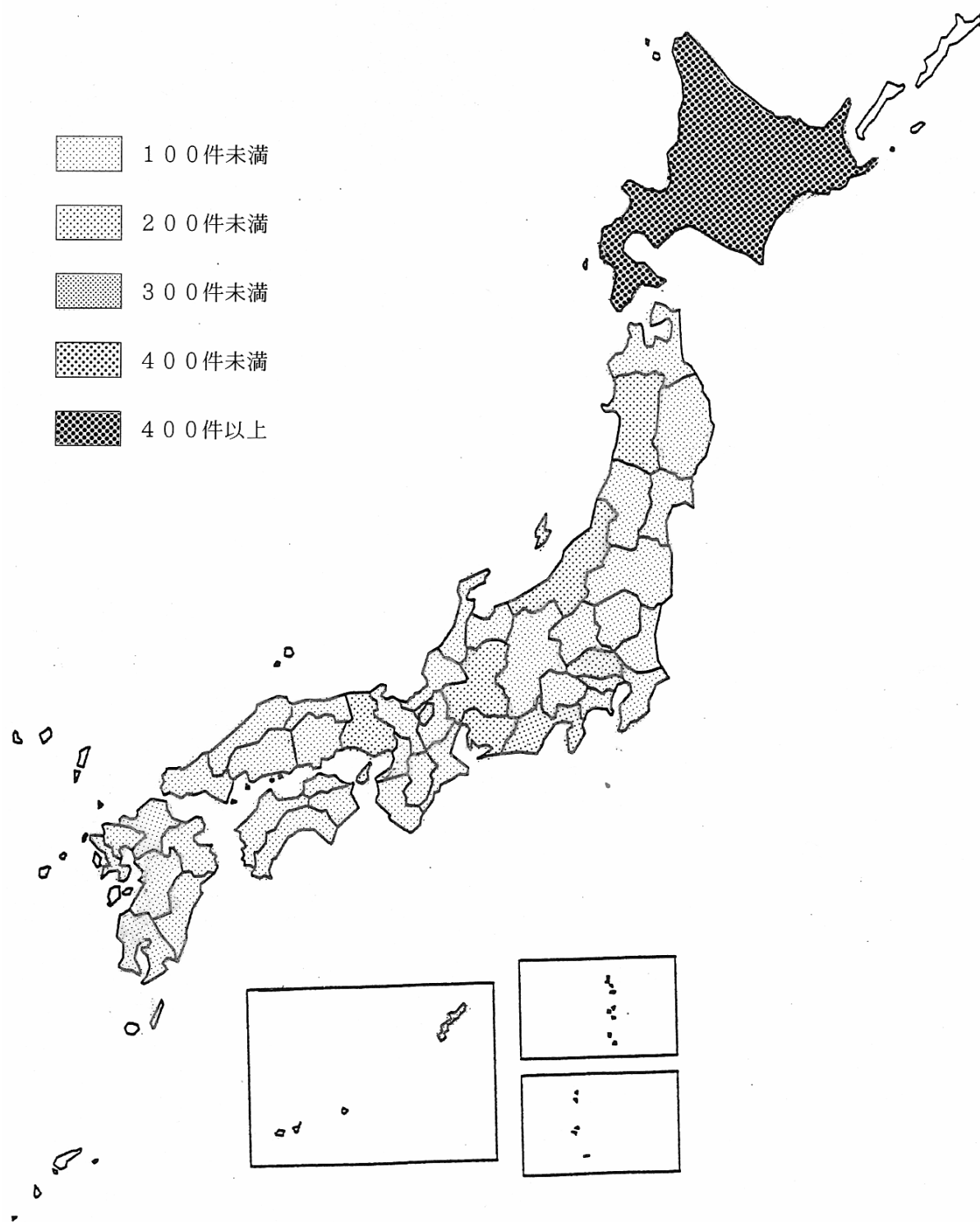
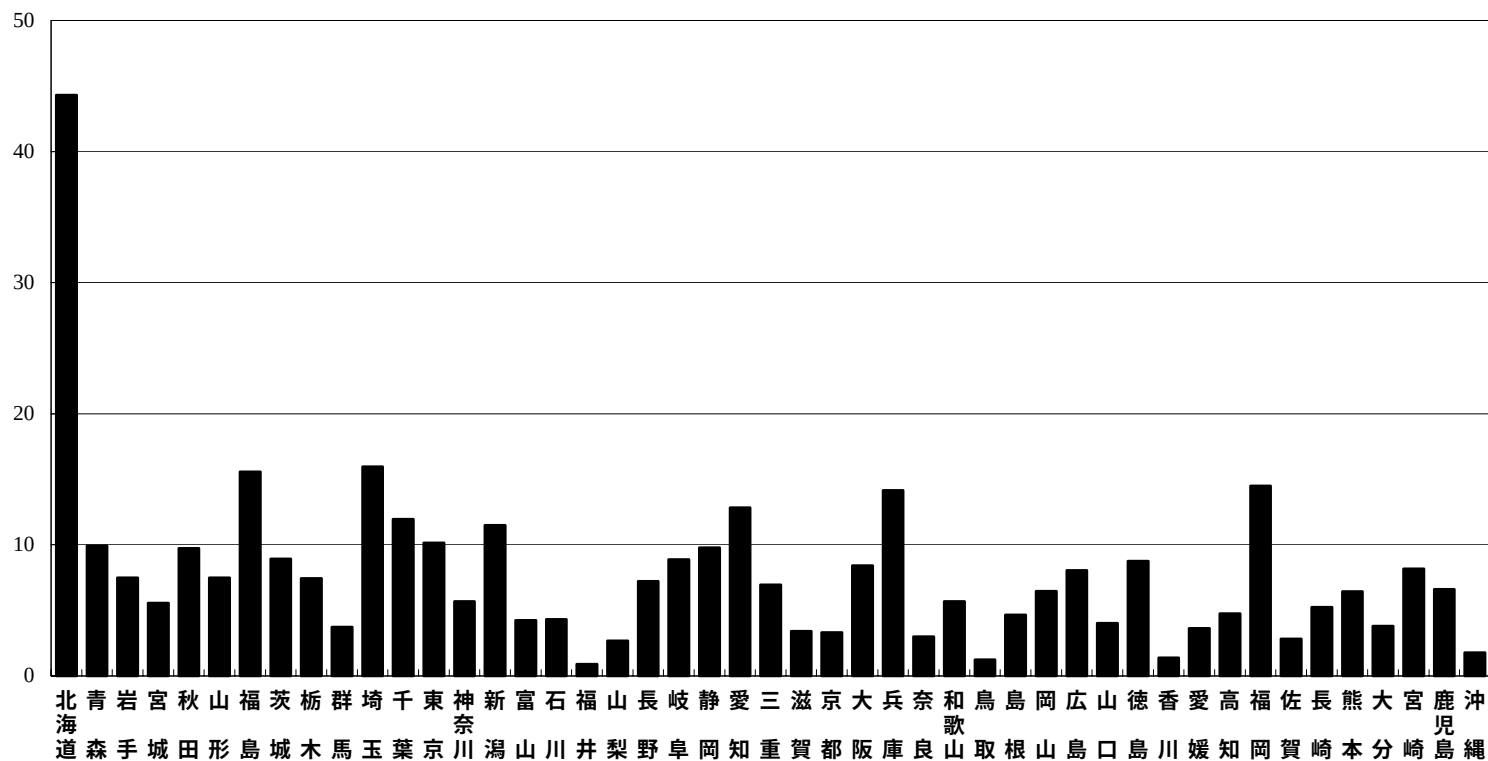


図-10 都道府県毎の作業件数の分布

経費では、北海道が圧倒的に他の件を凌駕している。しかし、1件当たりの経費になると、高知県が2,600万円台、福島県は2,100万円台で2,000万円台は2県に過ぎず、1,000万円台が青森県以下24県、他は1,000万円以下と、前回調査に比し、大きく下回っている。

以上のうち、経費についての都道府県の状況を「図-11」に、その分布状況を「図-12」に図示した。

ちなみに、各都道府県別経費を、各都道府県公共工事請負契約額と対比すると、「図-13」のようになる。ただし、公共工事請負契約額は、平成11年度の資料を用いた。



図－11 都道府県別経費の分布（億円）

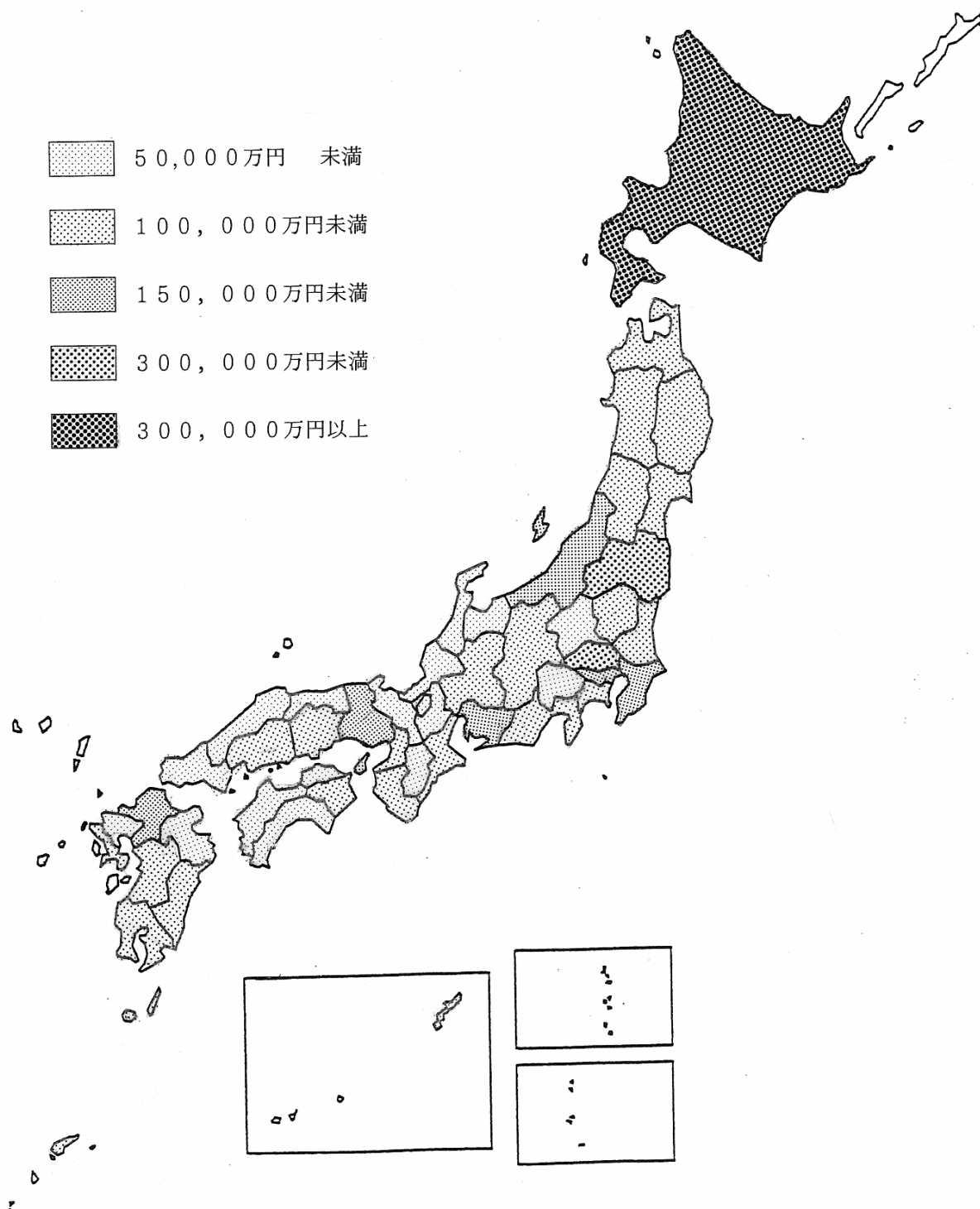
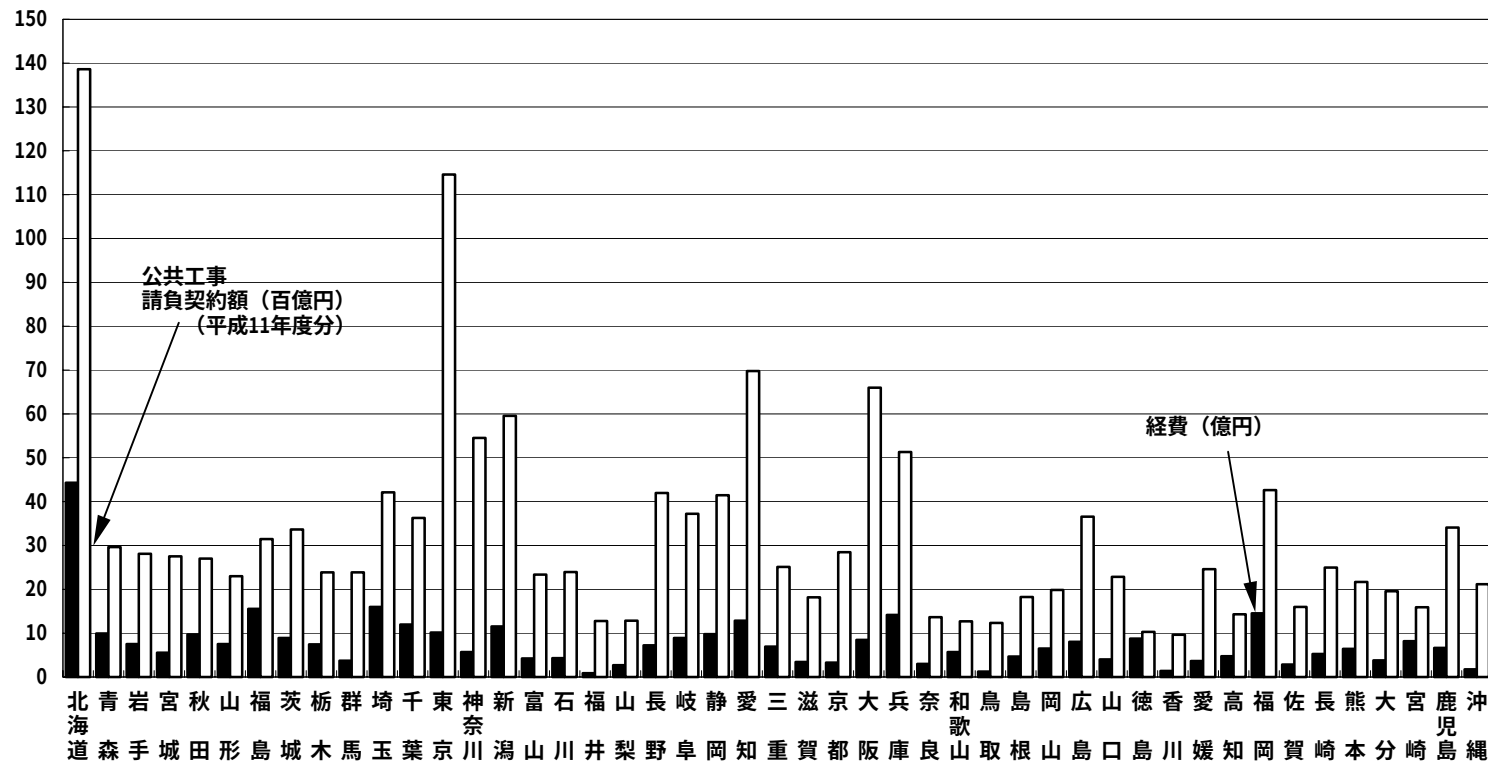


図-12 都道府県毎の作業経費の分布



図ー13 都道府県別経費の分布（億円）と※公共工事請負契約額（百億円）（※建設統計要覧より）  
（平成11年度分）

## (2) 使用する基準点について

都道府県における基準点の使用は、「表-60」に示すとおりで、「2～4 点」使用の件数が最も多く、その都道府県も 29 都道府県で最も多い。都道府県内で「5～9 点」使用が最も多いのが 11 都道府県、「10 点」以上が 7 都道府県であった。

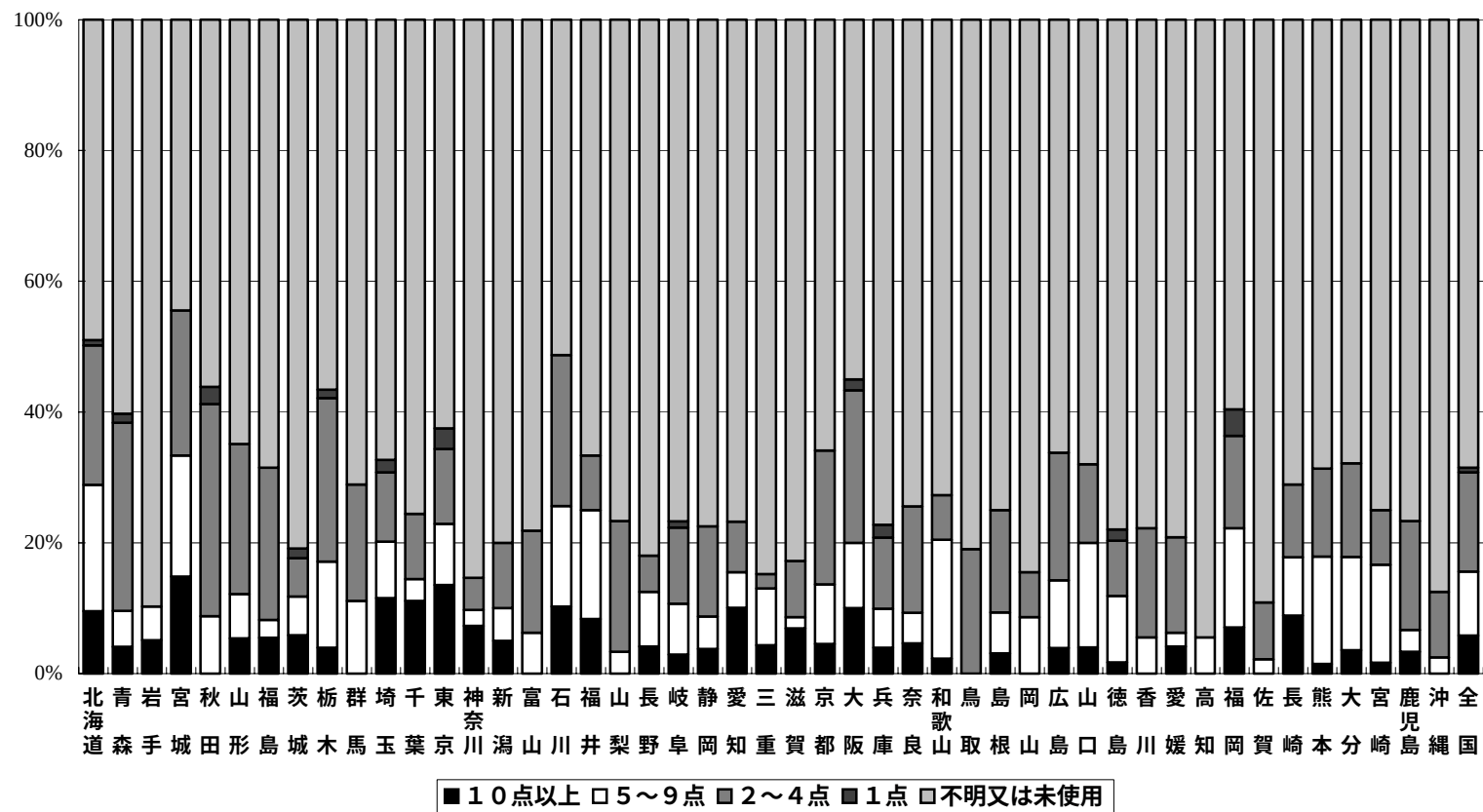
この使用基準点数分類を、各都道府県毎に、比で表したのが「図-14」である。

また、使用基準点別をみると「表-61」から「基本基準点+公共基準点」の混合を使用したとする回答が点数として最も多かった。しかし、使用する点の種別を各都道府県別にみると、都道府県内において、最も多く使用される基準点を「基本基準点」とする都道府県が 23 都道府県で最も多い。

なお、平成 13 年度において公共測量に使用される基本基準点は、総基本基準点数(12.4 万点)に対し、「基本基準点+公共基準点」の使用点数の半数を加えて(約 4,000 点)推定すると約 3%である。

表－60 都道府県別使用基準点数別件数

| 使用点数<br>県 名 | 不明又は<br>未使用 | 1 点 | 2～4 点 | 5～9 点 | 10 点以上 | 計     |
|-------------|-------------|-----|-------|-------|--------|-------|
| 北海道         | 241         | 4   | 105   | 95    | 47     | 492   |
| 青森          | 44          | 1   | 21    | 4     | 3      | 73    |
| 岩手          | 35          | 0   | 0     | 2     | 2      | 39    |
| 宮城          | 24          | 0   | 12    | 10    | 8      | 54    |
| 秋田          | 64          | 3   | 37    | 10    | 0      | 114   |
| 山形          | 48          | 0   | 17    | 5     | 4      | 74    |
| 福島          | 50          | 0   | 17    | 2     | 4      | 73    |
| 茨城          | 55          | 1   | 4     | 4     | 4      | 68    |
| 栃木          | 43          | 1   | 19    | 10    | 3      | 76    |
| 群馬          | 32          | 0   | 8     | 5     | 0      | 45    |
| 埼玉          | 70          | 2   | 11    | 9     | 12     | 104   |
| 千葉          | 68          | 0   | 9     | 3     | 10     | 90    |
| 東京          | 60          | 3   | 11    | 9     | 13     | 96    |
| 神奈川         | 35          | 0   | 2     | 1     | 3      | 41    |
| 新潟          | 96          | 0   | 12    | 6     | 6      | 120   |
| 富山          | 25          | 0   | 5     | 2     | 0      | 32    |
| 石川          | 20          | 0   | 9     | 6     | 4      | 39    |
| 福井          | 8           | 0   | 1     | 2     | 1      | 12    |
| 山梨          | 23          | 0   | 6     | 1     | 0      | 30    |
| 長野          | 59          | 0   | 4     | 6     | 3      | 72    |
| 岐阜          | 79          | 1   | 12    | 8     | 3      | 103   |
| 静岡          | 62          | 0   | 11    | 4     | 3      | 80    |
| 愛知          | 99          | 0   | 10    | 7     | 13     | 129   |
| 三重          | 39          | 0   | 1     | 4     | 2      | 46    |
| 滋賀          | 48          | 0   | 5     | 1     | 4      | 58    |
| 京都          | 29          | 0   | 9     | 4     | 2      | 44    |
| 大阪          | 33          | 1   | 14    | 6     | 6      | 60    |
| 兵庫          | 78          | 2   | 11    | 6     | 4      | 101   |
| 奈良          | 32          | 0   | 7     | 2     | 2      | 43    |
| 和歌山         | 32          | 0   | 3     | 8     | 1      | 44    |
| 鳥取          | 17          | 0   | 4     | 0     | 0      | 21    |
| 島根          | 48          | 0   | 10    | 4     | 2      | 64    |
| 岡山          | 49          | 0   | 4     | 5     | 0      | 58    |
| 広島          | 51          | 0   | 15    | 8     | 3      | 77    |
| 山口          | 34          | 0   | 6     | 8     | 2      | 50    |
| 徳島          | 46          | 1   | 5     | 6     | 1      | 59    |
| 香川          | 14          | 0   | 3     | 1     | 0      | 18    |
| 愛媛          | 38          | 0   | 7     | 1     | 2      | 48    |
| 高知          | 17          | 0   | 0     | 1     | 0      | 18    |
| 福岡          | 59          | 4   | 14    | 15    | 7      | 99    |
| 佐賀          | 41          | 0   | 4     | 1     | 0      | 46    |
| 長崎          | 32          | 0   | 5     | 4     | 4      | 45    |
| 熊本          | 46          | 0   | 9     | 11    | 1      | 67    |
| 大分          | 38          | 0   | 8     | 8     | 2      | 56    |
| 宮崎          | 45          | 0   | 5     | 9     | 1      | 60    |
| 鹿児島         | 46          | 0   | 10    | 2     | 2      | 60    |
| 沖縄          | 35          | 0   | 4     | 1     | 0      | 40    |
| 計           | 2,287       | 24  | 506   | 327   | 194    | 3,338 |



図－14 都道府県別使用基準点数別件数の比率（％）

表－61 都道府県別使用基準点別使用基準点数

| 使用区分<br>県 名 | 基本基準点 | 基本＋公共 | 公共基準点 | 不明    | 基本基準点<br>既設点数 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 北海道         | 223   | 746   | 830   | 225   | 16,845        |
| 青森          | 46    | 47    | 13    | 50    | 3,725         |
| 岩手          | 48    | 28    | 0     | 0     | 5,652         |
| 宮城          | 52    | 399   | 0     | 21    | 3,208         |
| 秋田          | 80    | 17    | 11    | 82    | 3,947         |
| 山形          | 50    | 8     | 40    | 26    | 2,912         |
| 福島          | 352   | 10    | 20    | 39    | 5,049         |
| 茨城          | 61    | 20    | 18    | 3     | 2,189         |
| 栃木          | 66    | 50    | 12    | 72    | 1,712         |
| 群馬          | 26    | 0     | 12    | 19    | 1,563         |
| 埼玉          | 32    | 124   | 120   | 33    | 1,059         |
| 千葉          | 45    | 60    | 107   | 13    | 1,423         |
| 東京都         | 21    | 66    | 68    | 187   | 690           |
| 神奈川県        | 59    | 24    | 13    | 10    | 803           |
| 新潟          | 55    | 205   | 12    | 25    | 4,422         |
| 富山          | 7     | 3     | 8     | 13    | 1,315         |
| 石川          | 58    | 18    | 57    | 8     | 1,346         |
| 福井          | 0     | 9     | 4     | 24    | 1,202         |
| 山梨          | 21    | 0     | 0     | 5     | 1,139         |
| 長野          | 18    | 30    | 7     | 81    | 4,187         |
| 岐阜          | 66    | 51    | 24    | 0     | 2,816         |
| 静岡県         | 33    | 28    | 8     | 39    | 2,688         |
| 愛知県         | 301   | 326   | 313   | 39    | 1,696         |
| 三重          | 26    | 6     | 0     | 28    | 1,903         |
| 滋賀          | 58    | 51    | 0     | 0     | 1,174         |
| 京都          | 81    | 36    | 7     | 15    | 1,561         |
| 大阪          | 7     | 32    | 236   | 5     | 522           |
| 兵庫県         | 162   | 100   | 19    | 11    | 3,300         |
| 奈良          | 34    | 6     | 6     | 21    | 1,047         |
| 和歌山         | 69    | 0     | 0     | 27    | 1,761         |
| 鳥取          | 7     | 0     | 3     | 3     | 1,383         |
| 島根          | 17    | 2     | 48    | 20    | 2,970         |
| 岡山          | 13    | 6     | 7     | 13    | 3,226         |
| 広島          | 33    | 58    | 22    | 68    | 3,721         |
| 山口          | 21    | 15    | 21    | 36    | 3,030         |
| 徳島          | 4     | 14    | 9     | 36    | 1,500         |
| 香川          | 11    | 4     | 0     | 0     | 1,183         |
| 愛媛          | 3     | 44    | 2     | 14    | 2,905         |
| 高知          | 0     | 8     | 0     | 0     | 2,486         |
| 福岡          | 66    | 64    | 97    | 57    | 2,204         |
| 佐賀          | 0     | 3     | 15    | 0     | 1,156         |
| 長崎          | 50    | 15    | 109   | 37    | 2,097         |
| 熊本          | 20    | 10    | 39    | 43    | 2,918         |
| 大分          | 42    | 12    | 17    | 39    | 2,494         |
| 宮崎          | 47    | 5     | 12    | 27    | 2,638         |
| 鹿児島         | 5     | 65    | 6     | 43    | 3,597         |
| 沖縄          | 3     | 7     | 4     | 0     | 1,307         |
| 計           | 2,499 | 2,832 | 2,376 | 1,557 | 123,671       |

### (3) 基準点設置の状況

各都道府県における基準点設置の状況は、「表-62-1」に示すとおりである。

この表から、3 級基準点の設置率が最も高く、各都道府県内における設置率についても、27 都道府県が 3 級基準点設置率が最も高い状況である。

1 級基準点の設置率が高いのは 4 都道府県、2 級基準点の設置率が高いのは 15 都道府県であった。

水準測量設置の状況は、「表-62-2」に示すとおりで、36 都道府県から実施の回答があった。

その状況は、延長が最も長いのが 1 級水準測量で、各都道府県内において、1 級水準測量の最も長いのが 6 都道府県、2 級水準測量が 10 都道府県、3 級水準測量が 20 都道府県で、11 都道府県からは実施の回答がなかった。

表－62－1 都道府県別設置基準点及び等級別事業量（基準点）

| 等級・<br>点数<br><br>県名 | 基準点       |             |           |             |           |             |             |             | 計      |
|---------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|--------|
|                     | 1 級       |             | 2 級       |             | 3 級       |             |             |             |        |
|                     | 点数<br>(点) | 県名<br>比率(%) | 点数<br>(点) | 県名<br>比率(%) | 点数<br>(点) | 県名<br>比率(%) | 永久標識<br>(点) | 点数<br>比率(%) |        |
| 北海道                 | 1         | 0.0         | 1,042     | 32.7        | 2,139     | 67.2        | 600         | 28.1        | 3,181  |
| 青森                  | 6         | 0.4         | 76        | 4.5         | 1,594     | 95.1        | 62          | 3.9         | 1,676  |
| 岩手                  | 0         | 0.0         | 45        | 24.1        | 142       | 75.9        | 43          | 30.3        | 187    |
| 宮城                  | 0         | 0.0         | 137       | 27.7        | 357       | 72.3        | 264         | 73.9        | 494    |
| 秋田                  | 0         | 0.0         | 222       | 26.9        | 602       | 73.1        | 38          | 6.3         | 823    |
| 山形                  | 0         | 0.0         | 87        | 69.2        | 39        | 30.8        | 0           | 0.0         | 126    |
| 福島                  | 5         | 3.5         | 83        | 58.3        | 54        | 38.2        | 35          | 64.8        | 142    |
| 茨城                  | 0         | 0.0         | 68        | 3.8         | 1,719     | 96.2        | 15          | 0.9         | 1,787  |
| 栃木                  | 0         | 0.0         | 98        | 32.7        | 201       | 67.3        | 192         | 95.5        | 299    |
| 群馬                  | 0         | 0.0         | 148       | 32.0        | 315       | 68.0        | 23          | 7.3         | 463    |
| 埼玉                  | 58        | 2.1         | 153       | 5.5         | 2,590     | 92.5        | 487         | 18.8        | 2,801  |
| 千葉                  | 157       | 40.7        | 103       | 26.6        | 126       | 32.7        | 58          | 46.0        | 386    |
| 東京                  | 34        | 3.1         | 377       | 34.5        | 681       | 62.4        | 595         | 87.4        | 1,092  |
| 神奈川                 | 7         | 2.1         | 0         | 0.0         | 328       | 97.9        | 0           | 0.0         | 335    |
| 新潟                  | 11        | 1.8         | 155       | 25.6        | 439       | 72.5        | 34          | 7.8         | 605    |
| 富山                  | 0         | 0.0         | 73        | 31.0        | 162       | 69.0        | 10          | 6.2         | 235    |
| 石川                  | 4         | 0.4         | 659       | 59.0        | 454       | 40.7        | 62          | 13.7        | 1,117  |
| 福井                  | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0         | 0.0         | 0           | 0.0         | 0      |
| 山梨                  | 8         | 6.5         | 1         | 0.5         | 114       | 93.0        | 11          | 9.6         | 123    |
| 長野                  | 2         | 0.2         | 65        | 6.5         | 929       | 93.3        | 41          | 4.4         | 995    |
| 岐阜                  | 34        | 6.8         | 416       | 83.1        | 51        | 10.1        | 51          | 100.0       | 501    |
| 静岡                  | 0         | 0.0         | 129       | 26.1        | 365       | 73.9        | 29          | 7.9         | 494    |
| 愛知                  | 0         | 0.0         | 362       | 81.5        | 82        | 18.5        | 41          | 50.0        | 444    |
| 三重                  | 0         | 0.0         | 15        | 32.6        | 31        | 67.4        | 0           | 0.0         | 46     |
| 滋賀                  | 5         | 1.3         | 89        | 24.6        | 268       | 74.1        | 0           | 0.0         | 362    |
| 京都                  | 0         | 0.0         | 12        | 4.1         | 278       | 95.9        | 17          | 6.1         | 290    |
| 大阪                  | 8         | 0.3         | 2,279     | 74.8        | 760       | 24.9        | 237         | 31.2        | 3,047  |
| 兵庫                  | 10        | 1.8         | 440       | 79.1        | 106       | 19.1        | 106         | 100.0       | 556    |
| 奈良                  | 38        | 71.6        | 3         | 5.6         | 12        | 22.8        | 12          | 100.0       | 53     |
| 和歌山                 | 0         | 0.0         | 48        | 99.2        | 0         | 0.8         | 0           | 0.0         | 49     |
| 鳥取                  | 0         | 0.0         | 12        | 100.0       | 0         | 0.0         | 0           | 0.0         | 12     |
| 島根                  | 0         | 0.0         | 48        | 9.3         | 463       | 90.7        | 13          | 2.8         | 511    |
| 岡山                  | 0         | 0.0         | 350       | 93.6        | 24        | 6.4         | 24          | 100.0       | 374    |
| 広島                  | 0         | 0.0         | 224       | 54.8        | 184       | 45.2        | 87          | 47.2        | 408    |
| 山口                  | 0         | 0.0         | 35        | 23.1        | 116       | 76.9        | 12          | 10.4        | 150    |
| 徳島                  | 78        | 60.4        | 27        | 21.1        | 24        | 18.6        | 21          | 87.5        | 129    |
| 香川                  | 0         | 0.0         | 8         | 28.6        | 20        | 71.4        | 13          | 65.0        | 28     |
| 愛媛                  | 0         | 0.0         | 2         | 11.8        | 15        | 88.2        | 0           | 0.0         | 17     |
| 高知                  | 0         | 0.0         | 23        | 100.0       | 0         | 0.0         | 0           | 0.0         | 23     |
| 福岡                  | 43        | 3.1         | 177       | 12.6        | 1,185     | 84.3        | 308         | 26.0        | 1,405  |
| 佐賀                  | 0         | 0.0         | 31        | 44.2        | 39        | 55.8        | 32          | 81.6        | 70     |
| 長崎                  | 0         | 0.0         | 305       | 53.3        | 267       | 46.7        | 85          | 31.8        | 572    |
| 熊本                  | 1,615     | 88.3        | 153       | 8.4         | 61        | 3.3         | 48          | 78.4        | 1,829  |
| 大分                  | 0         | 0.0         | 162       | 64.9        | 88        | 35.1        | 22          | 25.1        | 250    |
| 宮崎                  | 126       | 59.7        | 53        | 25.1        | 32        | 15.3        | 16          | 49.5        | 212    |
| 鹿児島                 | 0         | 0.0         | 943       | 77.2        | 278       | 22.8        | 196         | 70.5        | 1,221  |
| 沖縄                  | 0         | 0.0         | 19        | 31.7        | 41        | 68.3        | 20          | 48.5        | 60     |
| 総 合                 | 2,250     | 7.5         | 9,953     | 33.2        | 17,775    | 59.3        | 3,960       | 22.3        | 29,978 |

表－62－2 都道府県別設置基準点及び等級別事業量（水準点）

| 等級・<br>点数<br><br>県名 | 水準点       |            |           |            |           |            |             | 計         |            |
|---------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|
|                     | 1 級       |            | 2 級       |            | 3 級       |            |             | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) |
|                     | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 永久標識<br>(点) |           |            |
| 北海道                 | 0         | 0          | 16        | 29         | 3         | 251        | 7           | 19        | 280        |
| 青森                  | 0         | 35         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 35         |
| 岩手                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 9          | 3           | 0         | 9          |
| 宮城                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 秋田                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 7         | 63         | 0           | 7         | 63         |
| 山形                  | 0         | 71         | 0         | 32         | 4         | 9          | 4           | 4         | 112        |
| 福島                  | 0         | 0          | 0         | 1          | 20        | 92         | 20          | 20        | 93         |
| 茨城                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 34        | 222        | 34          | 34        | 222        |
| 栃木                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 12         | 140         | 0         | 12         |
| 群馬                  | 0         | 0          | 0         | 1          | 0         | 0          | 0           | 0         | 1          |
| 埼玉                  | 0         | 958        | 0         | 369        | 49        | 41         | 67          | 49        | 1,368      |
| 千葉                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 東京                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 37         | 0           | 0         | 37         |
| 神奈川                 | 0         | 0          | 0         | 21         | 0         | 0          | 0           | 0         | 21         |
| 新潟                  | 0         | 322        | 0         | 183        | 0         | 32         | 0           | 0         | 537        |
| 富山                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 15        | 6          | 0           | 15        | 6          |
| 石川                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 18         | 0           | 0         | 18         |
| 福井                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 山梨                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 4         | 10         | 4           | 4         | 10         |
| 長野                  | 0         | 0          | 0         | 59         | 0         | 0          | 0           | 0         | 59         |
| 岐阜                  | 92        | 0          | 0         | 0          | 321       | 102        | 4           | 413       | 102        |
| 静岡                  | 0         | 0          | 0         | 30         | 16        | 2          | 0           | 16        | 32         |
| 愛知                  | 0         | 971        | 2         | 41         | 38        | 0          | 38          | 40        | 1,012      |
| 三重                  | 0         | 0          | 24        | 90         | 0         | 3          | 0           | 24        | 93         |
| 滋賀                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 66         | 0           | 0         | 66         |
| 京都                  | 0         | 0          | 17        | 8          | 0         | 0          | 0           | 17        | 8          |
| 大阪                  | 0         | 285        | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 285        |
| 兵庫                  | 0         | 0          | 2         | 5          | 0         | 0          | 0           | 2         | 5          |
| 奈良                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 8          | 0           | 0         | 8          |
| 和歌山                 | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 203        | 0           | 0         | 203        |
| 鳥取                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 島根                  | 0         | 0          | 7         | 21         | 0         | 15         | 0           | 7         | 36         |
| 岡山                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 広島                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 132       | 217        | 5           | 132       | 217        |
| 山口                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 徳島                  | 0         | 0          | 0         | 2          | 4         | 4          | 0           | 4         | 6          |
| 香川                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 愛媛                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 高知                  | 0         | 0          | 0         | 3          | 0         | 0          | 0           | 0         | 3          |
| 福岡                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 234       | 76         | 226         | 234       | 76         |
| 佐賀                  | 0         | 0          | 0         | 10         | 0         | 3          | 0           | 0         | 13         |
| 長崎                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 熊本                  | 0         | 0          | 163       | 0          | 0         | 3          | 6           | 163       | 3          |
| 大分                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 30         | 0           | 0         | 30         |
| 宮崎                  | 0         | 0          | 0         | 8          | 0         | 15         | 1           | 0         | 23         |
| 鹿児島                 | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 沖縄                  | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 総 合                 | 92        | 2,642      | 231       | 913        | 881       | 1,549      | 559         | 1,204     | 5,104      |

### 3－3－5 地方測量部別による調査結果

調査したデータに基づいて、各計画機関が実施した事業地区から、各地方測量部の事業分布状況を分析した。

その結果は以下のとおりである。

#### (1) 地方測量部別事業量等について

地方測量部別の事業量分布状況は「表-63」に示すとおりである。

この表から、関東地方測量部管内（以下「関東」という。他の地方測量部についても同じ呼称とする。）が、回答件数が最も多く、以下北海道、九州と続く。

事業量は、面積、延長及び点数共に関東が最も多い。

経費は、関東が最も高額で、東北と続くが、1件当たり経費では、東北 1,300 万円、関東 1,200 万円になる。

この1件当たり経費の各地方測量部における分布状況は「図-15」のとおりである。

経費の分布は、「表-64」に示すとおり、500 万円未満が 49%で最も多く、1,000 万円～5,000 万円が 25%、500 万円～1,000 万が 23%、5,000 万円～1 億円が 2%と続き、1 億円以上は 37 件(1%)であった。

この1億円以上の分布は、九州 9 件、東北 7 件、北海道及び関東でそれぞれ 5 件と続いている。

表－63 地方測量部管内別事業量

| 事業量<br>地測別 | 件 数<br>(件) | 面 積<br>(km2) | 延 長<br>(km) | 点 数<br>(点) | 経 費<br>(万円) | 1 件当りの<br>経費(万円) |
|------------|------------|--------------|-------------|------------|-------------|------------------|
| 北海道        | 492        | 17,102       | 1,671       | 11,118     | 443,080     | 901              |
| 東北         | 427        | 1,944        | 1,419       | 7,983      | 557,652     | 1,306            |
| 関東         | 622        | 26,148       | 6,317       | 18,853     | 737,968     | 1,186            |
| 北陸         | 203        | 2,612        | 850         | 3,928      | 209,882     | 1,034            |
| 中部         | 358        | 15,261       | 2,595       | 4,225      | 384,582     | 1,074            |
| 近畿         | 350        | 9,045        | 1,620       | 7,498      | 380,200     | 1,086            |
| 中国         | 270        | 3,611        | 934         | 4,190      | 244,888     | 907              |
| 四国         | 143        | 3,581        | 783         | 1,308      | 185,529     | 1,297            |
| 九州         | 433        | 5,117        | 962         | 16,904     | 476,434     | 1,100            |
| 沖縄         | 40         | 239          | 14          | 377        | 17,708      | 443              |
| 全 国        | 3,338      | 84,659       | 17,165      | 76,384     | 3,637,923   | 1,090            |

表－64 地方測量部管内別 1 件当たりの経費の分布（％）

| 事業量<br>地測別 | 5 0 0 万円未満 |        | 5 0 0 万～1 千万円 |        | 1 千万～5 千万円 |        | 5 千万～1 億円 |        | 1 億円以上 |        | 計      |
|------------|------------|--------|---------------|--------|------------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|
|            | 件数 (件)     | 比率 (%) | 件数 (件)        | 比率 (%) | 件数 (件)     | 比率 (%) | 件数 (件)    | 比率 (%) | 件数 (件) | 比率 (%) | 件数 (件) |
| 北海道        | 241        | 49.0   | 136           | 27.6   | 102        | 20.7   | 8         | 1.6    | 5      | 1.0    | 492    |
| 東北         | 206        | 48.2   | 94            | 22.0   | 114        | 26.7   | 6         | 1.4    | 7      | 1.6    | 427    |
| 関東         | 254        | 40.8   | 158           | 25.4   | 189        | 30.4   | 16        | 2.6    | 5      | 0.8    | 622    |
| 北陸         | 103        | 50.7   | 49            | 24.1   | 46         | 22.7   | 2         | 1.0    | 3      | 1.5    | 203    |
| 中部         | 180        | 50.3   | 73            | 20.4   | 93         | 26.0   | 9         | 2.5    | 3      | 0.8    | 358    |
| 近畿         | 183        | 52.3   | 79            | 22.6   | 75         | 21.4   | 10        | 2.9    | 3      | 0.9    | 350    |
| 中国         | 125        | 46.3   | 68            | 25.2   | 74         | 27.4   | 2         | 0.7    | 1      | 0.4    | 270    |
| 四国         | 66         | 46.2   | 23            | 16.1   | 49         | 34.3   | 4         | 2.8    | 1      | 0.7    | 143    |
| 九州         | 241        | 55.7   | 87            | 20.1   | 92         | 21.2   | 4         | 0.9    | 9      | 2.1    | 433    |
| 沖縄         | 27         | 67.5   | 12            | 30.0   | 1          | 2.5    | 0         | 0.0    | 0      | 0.0    | 40     |
| 全 国        | 1,626      | 48.7   | 779           | 23.3   | 835        | 25.0   | 61        | 1.8    | 37     | 1.1    | 3,338  |

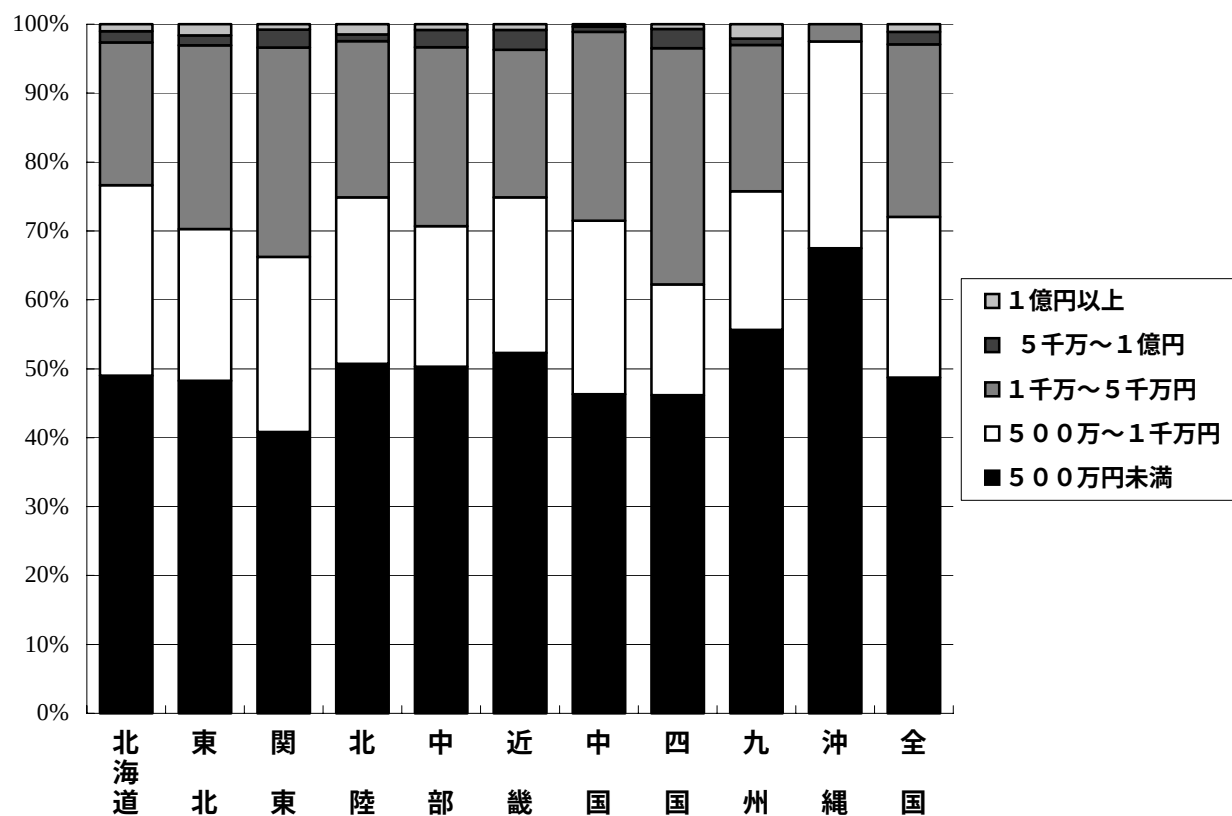


図-15 地方測量部管内別1件当たりの経費の比率(%)

各地方測量部における測量種別については、「表-65」に示すとおりで、TS 地図作成は795件で最も多く、この種別は東北、関東、北陸、中部、近畿、四国及び九州が地方測量部管内として最も多い件数であった。

また、北海道はTS 基準点測量、沖縄ではDM が管内1位という状況である。

以上、各地方測量部で実施された測量種別の管内件数比率は「図-16」のとおりである。

表－65 地方測量部管内別測量種別件数

| 測量種別<br>地測別 | GPS基準<br>点測量 | TS基準点<br>測量 | その他基<br>準点測量 | 水準測量 | 縦横断<br>測量 | T S 地図<br>作成 | T S 地図<br>修正 | 平板測量 | 平板測量<br>修正 | 既成図に<br>よる修正 | 写真測量 | 写真測量<br>修正 | DM  | DM修正 | 既成図<br>数値化 | 写真図 | 地図編集 | 白黒撮影 | カラー<br>撮影 | 計     |
|-------------|--------------|-------------|--------------|------|-----------|--------------|--------------|------|------------|--------------|------|------------|-----|------|------------|-----|------|------|-----------|-------|
| 北 海 道       | 72           | 149         | 10           | 23   | 63        | 107          | 11           | 31   | 1          | 2            | 5    | 1          | 7   | 1    | 1          | 0   | 0    | 3    | 5         | 492   |
| 東 北         | 60           | 72          | 10           | 24   | 31        | 147          | 1            | 26   | 4          | 4            | 9    | 8          | 13  | 0    | 1          | 0   | 5    | 8    | 4         | 427   |
| 関 東         | 82           | 100         | 2            | 38   | 26        | 175          | 7            | 26   | 16         | 11           | 18   | 20         | 28  | 5    | 7          | 4   | 6    | 16   | 35        | 622   |
| 北 陸         | 31           | 21          | 0            | 19   | 14        | 32           | 2            | 6    | 2          | 1            | 19   | 5          | 24  | 1    | 4          | 0   | 3    | 9    | 10        | 203   |
| 中 部         | 44           | 30          | 0            | 38   | 21        | 47           | 1            | 26   | 11         | 3            | 13   | 24         | 22  | 10   | 15         | 7   | 5    | 15   | 26        | 358   |
| 近 畿         | 46           | 42          | 9            | 23   | 25        | 64           | 1            | 18   | 4          | 2            | 9    | 14         | 29  | 10   | 10         | 4   | 4    | 13   | 23        | 350   |
| 中 国         | 42           | 27          | 4            | 10   | 31        | 79           | 0            | 22   | 1          | 1            | 5    | 9          | 12  | 3    | 4          | 2   | 4    | 4    | 10        | 270   |
| 四 国         | 18           | 12          | 3            | 12   | 19        | 39           | 0            | 2    | 3          | 0            | 5    | 5          | 13  | 0    | 1          | 1   | 0    | 4    | 6         | 143   |
| 九 州         | 70           | 73          | 4            | 26   | 49        | 101          | 3            | 37   | 7          | 4            | 16   | 7          | 8   | 3    | 3          | 3   | 2    | 7    | 10        | 433   |
| 沖 縄         | 2            | 3           | 5            | 1    | 3         | 4            | 0            | 4    | 2          | 1            | 0    | 1          | 11  | 0    | 0          | 0   | 0    | 1    | 2         | 40    |
| 全 国         | 467          | 529         | 47           | 214  | 282       | 795          | 26           | 198  | 51         | 29           | 99   | 94         | 167 | 33   | 46         | 21  | 29   | 80   | 131       | 3,338 |

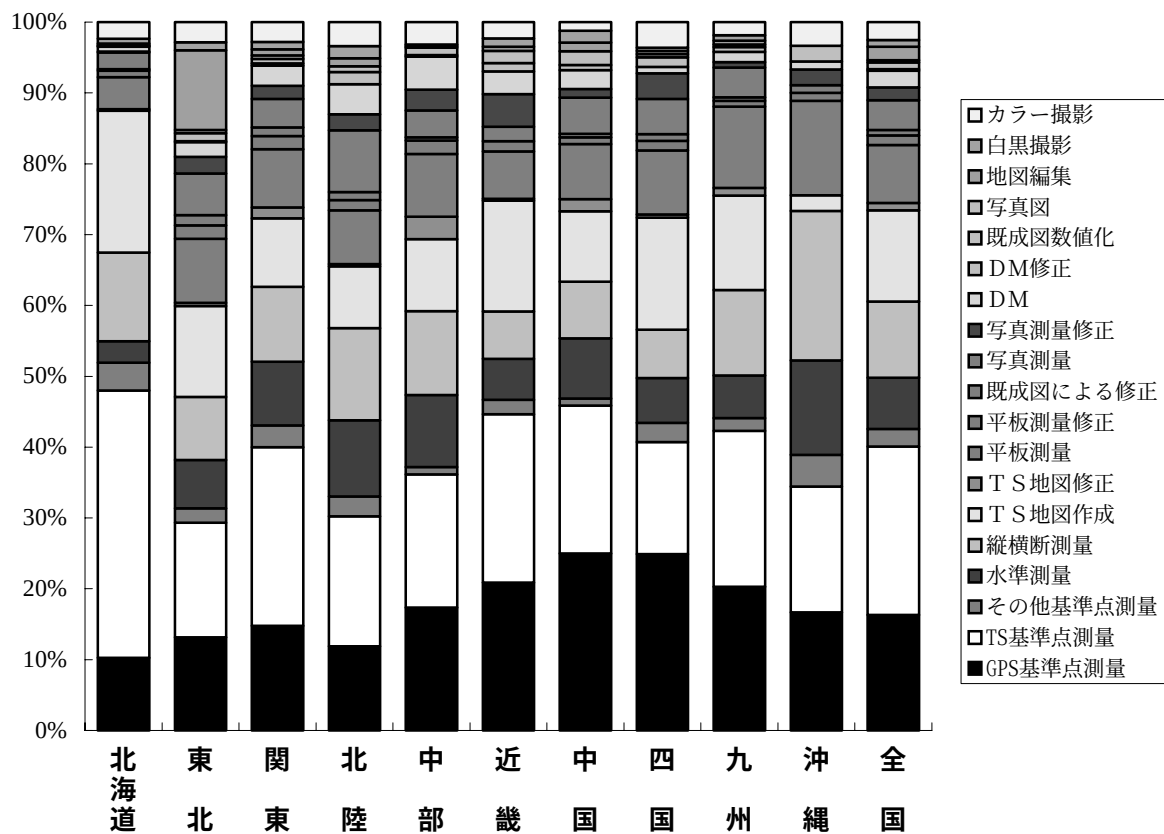


図-16 地方測量部管内別測量種別件数の比率 (%)

これら、各測量種別に伴う経費は、各地方測量別に「表-66」に示すとおりである。

この表から最も経費が多かったのが関東であった。

また、地方測量部管内において、最も経費が多かった測量種別は、東北、関東、北陸、中部、近畿、中国、四国及び九州では TS 地図作成、北海道では TS 基準点測量、北陸、中部及び沖縄では DM が 1 位を占めた。

DM が管内 1 位を占めたことは、前回調査とは異なった傾向が芽生え始めたことを示している。

表－66 地方測量部管内別測量種別経費（万円）

| 測量種別<br>地測別 | GPS基準<br>点測量 | TS基準点<br>測量 | その他基<br>準点測量 | 水準測量   | 縦横断<br>測量 | T S 地図<br>作成 | T S 地図<br>修正 | 平板測量    | 平板測量<br>修正 | 既成図に<br>よる修正 | 写真測量    | 写真測量<br>修正 | DM      | DM修正   | 既成図<br>数値化 | 写真図    | 地図編集   | 白黒撮影   | カラー<br>撮影 | 計         |
|-------------|--------------|-------------|--------------|--------|-----------|--------------|--------------|---------|------------|--------------|---------|------------|---------|--------|------------|--------|--------|--------|-----------|-----------|
| 北 海 道       | 33,287       | 138,949     | 9,629        | 2,914  | 71,440    | 103,641      | 8,797        | 30,482  | 204        | 2,200        | 5,606   | 434        | 16,440  | 520    | 70         | 0      | 0      | 12,167 | 6,300     | 443,080   |
| 東 北         | 26,032       | 43,310      | 13,106       | 13,852 | 28,661    | 289,911      | 2,990        | 15,171  | 6,100      | 29,742       | 42,862  | 5,140      | 26,203  | 0      | 2,500      | 0      | 3,199  | 4,508  | 4,365     | 557,652   |
| 関 東         | 57,124       | 113,287     | 1,464        | 34,727 | 37,353    | 196,213      | 4,067        | 38,954  | 13,194     | 12,330       | 21,932  | 23,074     | 116,450 | 4,529  | 6,137      | 5,521  | 3,480  | 6,967  | 41,165    | 737,968   |
| 北 陸         | 31,682       | 9,822       | 0            | 4,881  | 7,024     | 31,111       | 4,217        | 6,908   | 912        | 1,327        | 42,336  | 4,399      | 51,412  | 69     | 6,486      | 0      | 1,102  | 2,685  | 3,509     | 209,882   |
| 中 部         | 12,165       | 15,068      | 0            | 23,922 | 21,124    | 54,892       | 955          | 31,181  | 6,904      | 6,389        | 29,979  | 40,407     | 56,401  | 17,525 | 14,305     | 15,400 | 3,656  | 6,534  | 27,775    | 384,582   |
| 近 畿         | 23,759       | 46,811      | 5,166        | 4,887  | 33,753    | 69,817       | 981          | 11,138  | 2,099      | 877          | 32,670  | 14,995     | 50,275  | 18,886 | 25,422     | 5,796  | 1,139  | 4,593  | 27,136    | 380,200   |
| 中 国         | 13,390       | 28,629      | 1,350        | 3,483  | 24,021    | 114,323      | 0            | 17,165  | 50         | 868          | 7,547   | 5,607      | 15,161  | 303    | 2,984      | 5,139  | 561    | 1,192  | 3,115     | 244,888   |
| 四 国         | 3,710        | 3,456       | 201          | 5,080  | 16,894    | 74,557       | 0            | 2,520   | 4,151      | 0            | 15,922  | 2,332      | 49,092  | 0      | 839        | 839    | 0      | 2,418  | 3,518     | 185,529   |
| 九 州         | 47,416       | 35,578      | 1,141        | 3,429  | 40,727    | 180,286      | 496          | 20,498  | 3,648      | 18,484       | 18,548  | 19,300     | 21,268  | 19,323 | 18,692     | 1,386  | 17,479 | 2,422  | 6,313     | 476,434   |
| 沖 縄         | 482          | 775         | 1,133        | 154    | 859       | 4,133        | 0            | 2,012   | 903        | 104          | 0       | 990        | 5,554   | 0      | 0          | 0      | 0      | 393    | 216       | 17,708    |
| 全 国         | 249,047      | 435,685     | 33,190       | 97,329 | 281,856   | 1,118,884    | 22,503       | 176,029 | 38,165     | 72,321       | 217,402 | 116,678    | 408,256 | 61,155 | 77,435     | 34,081 | 30,616 | 43,879 | 123,412   | 3,637,923 |

地方測量部管内における測量目的については、「表-67」に示すとおりで、北陸を除いて、すべて道路が最も高い件数を示している。次が地籍で東北、中部、中国、四国、九州及び沖縄が2位を、また、関東及び近畿では都市が、北陸では道路及び農業基盤がそれぞれ2位になっており、地方測量部管内の特色が反映されている。

「図-17」は、これら測量目的別の各地方測量部管内比率を図示したものである。

表-67 地方測量部管内別測量目的別件数

| 地測別<br>測量目的 | 北海道 | 東北  | 関東  | 北陸  | 中部  | 近畿  | 中国  | 四国  | 九州  | 沖縄 | 全国    |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------|
| 都市          | 9   | 35  | 120 | 20  | 91  | 67  | 53  | 12  | 38  | 6  | 451   |
| 生活環境        | 8   | 47  | 39  | 39  | 30  | 32  | 23  | 1   | 17  | 1  | 237   |
| 道路          | 231 | 124 | 209 | 30  | 69  | 116 | 53  | 39  | 101 | 12 | 984   |
| 鉄道          | 2   | 4   | 4   | 12  | 0   | 0   | 0   | 3   | 3   | 0  | 28    |
| 港湾・空港       | 7   | 1   | 4   | 3   | 2   | 2   | 0   | 0   | 4   | 0  | 23    |
| 海岸          | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 8   | 1  | 13    |
| 治山          | 7   | 21  | 12  | 10  | 17  | 10  | 5   | 13  | 15  | 0  | 110   |
| 治水          | 75  | 40  | 52  | 15  | 29  | 31  | 13  | 20  | 59  | 4  | 338   |
| 森林          | 2   | 0   | 0   | 2   | 4   | 6   | 3   | 1   | 2   | 0  | 20    |
| 農業基盤        | 105 | 70  | 50  | 30  | 43  | 21  | 30  | 10  | 65  | 3  | 427   |
| 鉱工業         | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 2     |
| 地籍          | 25  | 74  | 102 | 26  | 46  | 37  | 80  | 39  | 90  | 11 | 530   |
| 調査・研究       | 0   | 0   | 6   | 2   | 6   | 0   | 5   | 0   | 0   | 0  | 19    |
| 災害          | 0   | 0   | 9   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0  | 11    |
| 総合計画        | 1   | 0   | 4   | 4   | 14  | 9   | 1   | 0   | 2   | 0  | 35    |
| その他         | 17  | 11  | 10  | 9   | 7   | 18  | 2   | 5   | 29  | 2  | 110   |
| 計           | 492 | 427 | 622 | 203 | 358 | 350 | 270 | 143 | 433 | 40 | 3,338 |

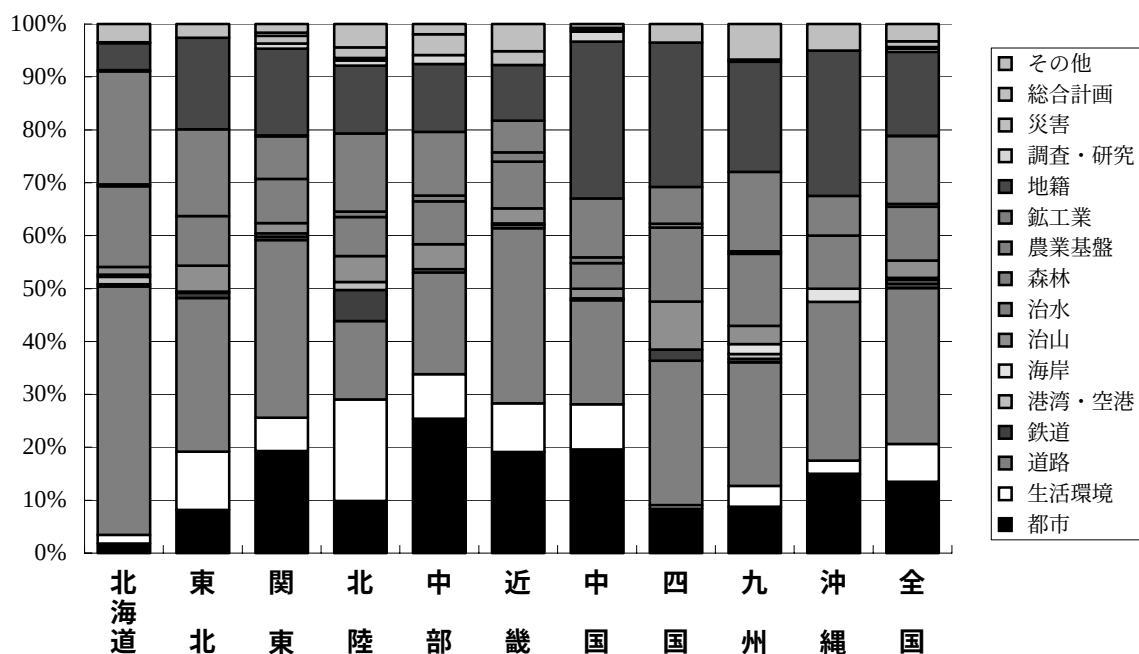


図-17 地方測量部管内別測量目的別件数の比率(%)

測量目的別に要した経費は、「表-68」に示すとおりで、測量目的別件数とほぼ同傾向に道路、地籍、都市と続いている。

表－68 地方測量部管内別測量目的別経費（万円）

| 地測別<br>測量目的 | 北海道     | 東 北     | 関 東     | 北 陸     | 中 部     | 近 畿     | 中 国     | 四 国     | 九 州     | 沖 縄    | 全 国       |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|-----------|
| 都市          | 3,007   | 36,919  | 192,529 | 28,662  | 117,504 | 89,884  | 40,281  | 33,398  | 110,550 | 4,086  | 656,820   |
| 生活環境        | 6,249   | 22,276  | 38,658  | 38,505  | 19,722  | 14,471  | 35,179  | 209     | 13,377  | 155    | 188,801   |
| 道路          | 150,379 | 124,118 | 220,065 | 13,312  | 69,556  | 142,342 | 25,162  | 20,578  | 78,391  | 5,064  | 848,967   |
| 鉄道          | 1,998   | 41,039  | 4,346   | 23,346  | 0       | 0       | 0       | 189     | 265     | 0      | 71,183    |
| 港湾・空港       | 2,410   | 100     | 4,949   | 2,974   | 166     | 401     | 0       | 0       | 1,161   | 0      | 12,161    |
| 海岸          | 2,932   | 0       | 0       | 0       | 0       | 249     | 400     | 0       | 1,209   | 154    | 4,944     |
| 治山          | 4,548   | 25,085  | 27,033  | 20,700  | 48,008  | 5,932   | 6,677   | 26,352  | 21,638  | 0      | 185,973   |
| 治水          | 103,563 | 30,328  | 64,595  | 8,905   | 32,461  | 40,204  | 13,532  | 17,971  | 22,031  | 1,427  | 335,017   |
| 森林          | 11,457  | 0       | 0       | 1,075   | 1,020   | 2,818   | 1,154   | 546     | 913     | 0      | 18,983    |
| 農業基盤        | 101,074 | 159,692 | 40,106  | 22,323  | 13,920  | 10,627  | 11,429  | 10,573  | 27,492  | 2,275  | 399,511   |
| 鉱工業         | 1,450   | 0       | 540     | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 1,990     |
| 地籍          | 37,173  | 109,584 | 94,120  | 36,913  | 45,018  | 37,441  | 106,694 | 70,246  | 186,677 | 4,211  | 728,077   |
| 調査・研究       | 0       | 0       | 15,066  | 974     | 7,761   | 0       | 1,100   | 0       | 0       | 0      | 24,901    |
| 災害          | 0       | 0       | 4,947   | 4,646   | 0       | 0       | 200     | 0       | 0       | 0      | 9,793     |
| 総合計画        | 304     | 0       | 11,311  | 1,655   | 14,841  | 7,083   | 2,450   | 0       | 226     | 0      | 37,870    |
| その他         | 16,536  | 8,511   | 19,703  | 5,892   | 14,605  | 28,748  | 630     | 5,467   | 12,504  | 336    | 112,932   |
| 総 合         | 443,080 | 557,652 | 737,968 | 209,882 | 384,582 | 380,200 | 244,888 | 185,529 | 476,434 | 17,708 | 3,637,923 |

## （２）使用する基準点について

地方測量部管内における使用した基準点の点数別件数は、「表-69」に示すとおりで、各地方測量部共に１件「２～４点」の使用が最も多い。

表－69 地方測量部管内別使用基準点数別件数

| 使用区分<br>地測別 | 不明又は<br>未使用 | １点 | ２～４点 | ５～９点 | １０点以上 | 計     |
|-------------|-------------|----|------|------|-------|-------|
| 北 海 道       | 241         | 4  | 105  | 95   | 47    | 492   |
| 東 北         | 265         | 4  | 104  | 33   | 21    | 427   |
| 関 東         | 445         | 7  | 74   | 48   | 48    | 622   |
| 北 陸         | 149         | 0  | 27   | 16   | 11    | 203   |
| 中 部         | 279         | 1  | 34   | 23   | 21    | 358   |
| 近 畿         | 252         | 3  | 49   | 27   | 19    | 350   |
| 中 国         | 199         | 0  | 39   | 25   | 7     | 270   |
| 四 国         | 115         | 1  | 15   | 9    | 3     | 143   |
| 九 州         | 307         | 4  | 55   | 50   | 17    | 433   |
| 沖 縄         | 35          | 0  | 4    | 1    | 0     | 40    |
| 全 国         | 2,287       | 24 | 506  | 327  | 194   | 3,338 |

また、その基準点の種類別使用点数は、「表-70」に示すとおりで、各地方測量部管内において、最も使用率の高いのは、「基本基準点」は東北、中部及び近畿、「基本基準点＋公共基準点」は関東、北陸、四国及び沖縄、「公共基準点」は北海道、中国及び九州になっている。

表－70 地方測量部管内別使用基準点及び種類別使用基準点数

| 区分<br>地測別 | 基本基準点 (点) | 基本基準点+公共基準点<br>(点) | 公共基準点 (点) | 計 (点) |
|-----------|-----------|--------------------|-----------|-------|
| 北海道       | 223       | 746                | 830       | 1,799 |
| 東北        | 628       | 509                | 84        | 1,221 |
| 関東        | 349       | 374                | 357       | 1,080 |
| 北陸        | 120       | 235                | 81        | 436   |
| 中部        | 426       | 411                | 345       | 1,182 |
| 近畿        | 411       | 225                | 268       | 904   |
| 中国        | 91        | 81                 | 101       | 273   |
| 四国        | 18        | 70                 | 11        | 99    |
| 九州        | 230       | 174                | 295       | 699   |
| 沖縄        | 3         | 7                  | 4         | 14    |
| 全 国       | 2,499     | 2,832              | 2,376     | 7,707 |

### (3) 基準点設置の状況

地方測量部管内における基準点の等級別設置状況は、「表-71」に示すとおりである。

この表から、各地方測量部管内における設置率の最も高い基準点等級は、1 級基準点は四国、2 級基準点は中部及び近畿で、他の地方測量部は 3 級基準点になっており、全体としても 3 級基準点の設置率が最も高い。

水準測量については、延長では 1 級水準測量が最も長く、関東、北陸、中部及び近畿がそれぞれの管内 1 位を占めている。2 級水準測量は四国、3 級水準測量は北海道、東北、中国及び九州であった。

この 1 級水準測量が最も長いことについて、これが生活環境に多用されていること及び地域を併せて考察すると納得のゆく結果になった。

表－71 地方測量部管内別設置基準点及び等級別事業量

| 等級・<br>点数<br>地測別 | 基準点       |             |           |             |           |             |             |             | 計<br>点数<br>(点) |
|------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|----------------|
|                  | 1 級       |             | 2 級       |             | 3 級       |             |             |             |                |
|                  | 点数<br>(点) | 地測<br>比率(%) | 点数<br>(点) | 地測<br>比率(%) | 点数<br>(点) | 地測<br>比率(%) | 永久標識<br>(点) | 点数<br>比率(%) |                |
| 北 海 道            | 1         | 0.0         | 1,042     | 32.7        | 2,139     | 67.2        | 600         | 28.1        | 3,181          |
| 東 北              | 11        | 0.3         | 649       | 18.8        | 2,788     | 80.9        | 442         | 15.9        | 3,447          |
| 関 東              | 266       | 3.2         | 1,012     | 12.2        | 7,003     | 84.6        | 1,422       | 20.3        | 8,280          |
| 北 陸              | 15        | 0.8         | 887       | 45.3        | 1,055     | 53.9        | 106         | 10.0        | 1,957          |
| 中 部              | 34        | 2.3         | 922       | 62.1        | 529       | 35.6        | 148         | 28.0        | 1,485          |
| 近 畿              | 61        | 1.4         | 2,871     | 65.9        | 1,425     | 32.7        | 402         | 28.2        | 4,357          |
| 中 国              | 0         | 0.0         | 668       | 45.9        | 787       | 54.1        | 136         | 17.3        | 1,455          |
| 四 国              | 78        | 39.6        | 60        | 30.5        | 59        | 29.9        | 34          | 57.6        | 197            |
| 九 州              | 1,784     | 32.1        | 1,824     | 32.8        | 1,951     | 35.1        | 707         | 36.2        | 5,559          |
| 沖 縄              | 0         | 0.0         | 19        | 31.7        | 41        | 68.3        | 20          | 48.5        | 60             |
| 全 国              | 2,250     | 7.5         | 9,953     | 33.2        | 17,775    | 59.3        | 4,017       | 22.6        | 29,978         |

| 等級・<br>点数<br>地測別 | 水準点       |            |           |            |           |            |             | 計         |            |
|------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|
|                  | 1 級       |            | 2 級       |            | 3 級       |            |             | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) |
|                  | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 点数<br>(点) | 延長<br>(km) | 永久標識<br>(点) |           |            |
| 北海道              | 0         | 0          | 16        | 29         | 3         | 251        | 7           | 19        | 280        |
| 東北               | 0         | 106        | 0         | 33         | 31        | 173        | 27          | 31        | 312        |
| 関東               | 0         | 958        | 0         | 450        | 87        | 322        | 245         | 87        | 1,730      |
| 北陸               | 0         | 322        | 0         | 183        | 15        | 56         | 0           | 15        | 561        |
| 中部               | 92        | 971        | 26        | 161        | 375       | 107        | 42          | 493       | 1,239      |
| 近畿               | 0         | 285        | 19        | 13         | 0         | 277        | 0           | 19        | 575        |
| 中国               | 0         | 0          | 7         | 21         | 132       | 232        | 5           | 139       | 253        |
| 四国               | 0         | 0          | 0         | 5          | 4         | 4          | 0           | 4         | 9          |
| 九州               | 0         | 0          | 163       | 18         | 234       | 127        | 233         | 397       | 145        |
| 沖縄               | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           | 0         | 0          |
| 全 国              | 92        | 2,642      | 231       | 913        | 881       | 1,549      | 559         | 1,204     | 5,104      |

基準点測量について、これを主目的とする GPS 基準点測量、TS 基準点測量及びその他の水準測量の状況を抽出、分析したのが「表-72」である。

この表から、1 級基準点測量を実施する際の手法は、GPS 基準点測量が 87%（前回 83%）で最も高い。2 級及び 3 級基準点測量では TS 基準点測量の使用比率が高くなっている。

なお、各地方測量部管内の基準点測量において、GPS 基準点測量を用いる比率が最も高いのは、四国が 84%であるが、1,000 点以上実施している中では、九州の 51%が最も高い。

他の地方測量部における GPS 基準点測量の使用比率は、沖縄 67%、中国 43%、東北 41%、北海道 38%、中部 34%、北陸 26%、関東 15%、近畿 14%であった。

表-72 地方測量部管内別設置基準点及び等級別事業量（基準点測量）

| 等級・点数<br>地測別 | G P S基準点測量 |       |       | T S基準点測量 |       |        | その他基準点測量 |     |     | 計     |       |        |
|--------------|------------|-------|-------|----------|-------|--------|----------|-----|-----|-------|-------|--------|
|              | 1 級        | 2 級   | 3 級   | 1 級      | 2 級   | 3 級    | 1 級      | 2 級 | 3 級 | 1 級   | 2 級   | 3 級    |
| 北 海 道        | 1          | 589   | 559   | 0        | 448   | 1,415  | 0        | 0   | 48  | 1     | 1,037 | 2,022  |
| 東 北          | 6          | 374   | 846   | 5        | 178   | 1,563  | 0        | 0   | 0   | 11    | 552   | 2,409  |
| 関 東          | 210        | 526   | 358   | 56       | 305   | 6,041  | 0        | 31  | 0   | 266   | 862   | 6,399  |
| 北 陸          | 15         | 207   | 210   | 0        | 662   | 572    | 0        | 0   | 0   | 15    | 869   | 782    |
| 中 部          | 29         | 388   | 75    | 0        | 526   | 448    | 0        | 0   | 0   | 29    | 914   | 523    |
| 近 畿          | 59         | 410   | 103   | 0        | 2,461 | 955    | 0        | 0   | 200 | 59    | 2,871 | 1,258  |
| 中 国          | 0          | 487   | 74    | 0        | 101   | 625    | 0        | 11  | 9   | 0     | 600   | 708    |
| 四 国          | 78         | 38    | 45    | 0        | 20    | 8      | 0        | 2   | 0   | 78    | 60    | 53     |
| 九 州          | 1,436      | 734   | 416   | 222      | 1,062 | 1,138  | 0        | 0   | 82  | 1,658 | 1,796 | 1,636  |
| 沖 縄          | 0          | 8     | 20    | 0        | 6     | 2      | 0        | 0   | 6   | 0     | 14    | 28     |
| 全 国          | 1,834      | 3,762 | 2,705 | 283      | 5,770 | 12,767 | 0        | 44  | 345 | 2,117 | 9,576 | 15,818 |

#### （４）地図作成の状況

地方測量部管内における地図作成のうち、間接測量による写真測量、写真測量修正、DM 及び DM 修正の状況を抽出、分析したのが「表-73」である。

これらの測量種別は、主として1/500 図以下の作成に用いられており、件数として1/2,000 図～1/2,500 図が多い。

一方、直接測量による平板測量、平板測量修正、TS 地図作成及び TS 地図修正の状況を抽出、分析したのが「表-74」である。

これらは主として 1/1,000 図以上の作成に用いられており、直接測量による地図作成が、間接測量による地図作成よりはるかに多く、地図縮尺と測量種別の関係共に前回の調査とほぼ同じ傾向であった。

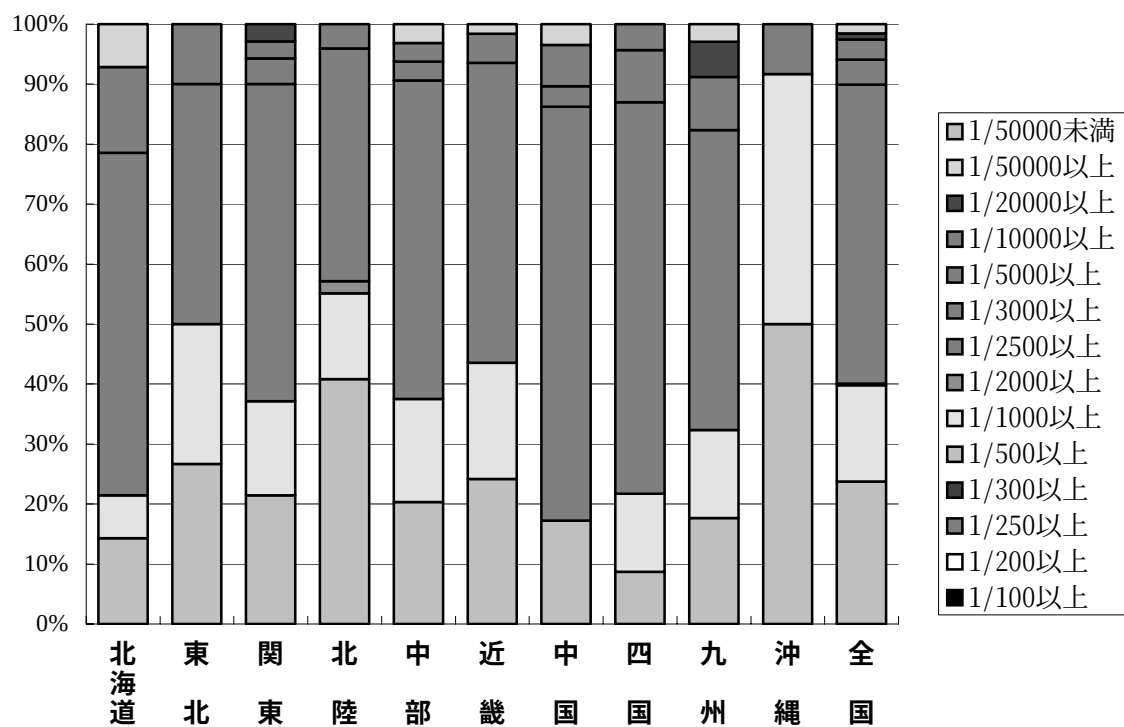
なお、「表-73」の縮尺別件数比率を「図-18」に、同様「表-74」を「図-19」にそれぞれ図示した。

表一73 地方測量部管内別地図縮尺別件数（写真測量、写真測量修正、DM、DM修正）

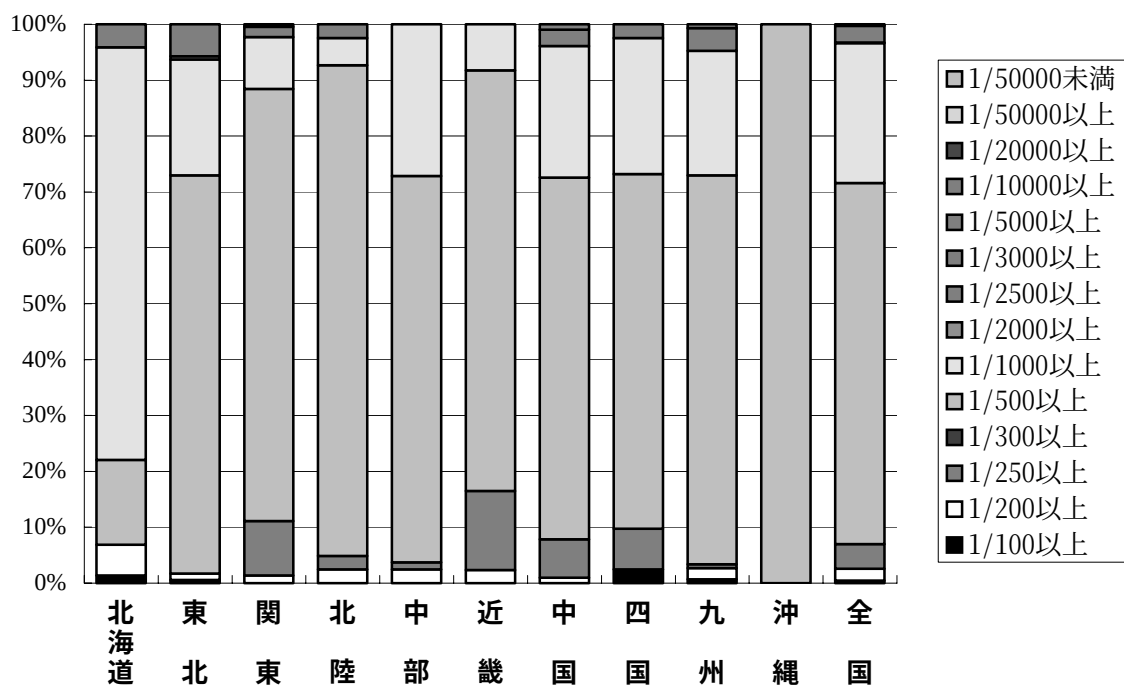
| 縮尺<br>地測別 | 1/100<br>以上 | 1/200<br>以上 | 1/250<br>以上 | 1/300<br>以上 | 1/500<br>以上 | 1/1000<br>以上 | 1/2000<br>以上 | 1/2500<br>以上 | 1/3000<br>以上 | 1/5000<br>以上 | 1/10000<br>以上 | 1/20000<br>以上 | 1/50000<br>以上 | 1/50000<br>未満 | 計   |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----|
| 北海道       | 0           | 0           | 0           | 0           | 2           | 1            | 0            | 8            | 0            | 2            | 0             | 0             | 1             | 0             | 14  |
| 東北        | 0           | 0           | 0           | 0           | 8           | 7            | 0            | 12           | 0            | 3            | 0             | 0             | 0             | 0             | 30  |
| 関東        | 0           | 0           | 0           | 0           | 15          | 11           | 0            | 37           | 0            | 3            | 2             | 2             | 0             | 0             | 70  |
| 北陸        | 0           | 0           | 0           | 0           | 20          | 7            | 1            | 19           | 0            | 2            | 0             | 0             | 0             | 0             | 49  |
| 中部        | 0           | 0           | 0           | 0           | 13          | 11           | 0            | 34           | 0            | 2            | 2             | 0             | 2             | 0             | 64  |
| 近畿        | 0           | 0           | 0           | 0           | 15          | 12           | 0            | 31           | 0            | 0            | 3             | 0             | 1             | 0             | 62  |
| 中国        | 0           | 0           | 0           | 0           | 5           | 0            | 0            | 20           | 0            | 1            | 2             | 0             | 1             | 0             | 29  |
| 四国        | 0           | 0           | 0           | 0           | 2           | 3            | 0            | 15           | 0            | 2            | 1             | 0             | 0             | 0             | 23  |
| 九州        | 0           | 0           | 0           | 0           | 6           | 5            | 0            | 17           | 0            | 0            | 3             | 2             | 1             | 0             | 34  |
| 沖縄        | 0           | 0           | 0           | 0           | 6           | 5            | 0            | 0            | 0            | 1            | 0             | 0             | 0             | 0             | 12  |
| 全国        | 0           | 0           | 0           | 0           | 92          | 62           | 1            | 193          | 0            | 16           | 13            | 4             | 6             | 0             | 387 |

表一74 地方測量部管内別地図縮尺別件数  
（平板測量、平板測量修正、T S地図作成、T S地図修正）

| 縮尺<br>地測別 | 1/100<br>以上 | 1/200<br>以上 | 1/250<br>以上 | 1/300<br>以上 | 1/500<br>以上 | 1/1000<br>以上 | 1/2000<br>以上 | 1/2500<br>以上 | 1/3000<br>以上 | 1/5000<br>以上 | 1/10000<br>以上 | 1/20000<br>以上 | 1/50000<br>以上 | 1/50000<br>未満 | 計     |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| 北海道       | 2           | 8           | 0           | 0           | 22          | 107          | 0            | 6            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 145   |
| 東北        | 1           | 2           | 0           | 0           | 124         | 36           | 1            | 10           | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 174   |
| 関東        | 0           | 3           | 21          | 0           | 167         | 20           | 0            | 4            | 0            | 0            | 1             | 0             | 0             | 0             | 216   |
| 北陸        | 0           | 1           | 1           | 0           | 36          | 2            | 0            | 1            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 41    |
| 中部        | 0           | 2           | 1           | 0           | 56          | 22           | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 81    |
| 近畿        | 0           | 2           | 12          | 0           | 64          | 7            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 85    |
| 中国        | 0           | 1           | 7           | 0           | 66          | 24           | 0            | 3            | 0            | 1            | 0             | 0             | 0             | 0             | 102   |
| 四国        | 1           | 0           | 3           | 0           | 26          | 10           | 0            | 1            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 41    |
| 九州        | 1           | 3           | 1           | 0           | 103         | 33           | 0            | 6            | 0            | 1            | 0             | 0             | 0             | 0             | 148   |
| 沖縄        | 0           | 0           | 0           | 0           | 10          | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 10    |
| 全国        | 5           | 22          | 46          | 0           | 674         | 261          | 1            | 31           | 0            | 2            | 1             | 0             | 0             | 0             | 1,043 |



図－18 地方測量部管内別地図縮尺別件数の比率（％）  
（写真測量、写真測量修正、DM、DM修正）



図－19 地方測量部管内別地図縮尺別件数の比率（％）  
（平板測量、平板測量修正、T S 地図作成、T S 地図修正）

(5) 撮影の状況

地方測量部管内における撮影の状況は、「表-75」に示すとおりで 1/10,000 撮影が件数として最も多く、間接測量による地図作成の件数にほぼ対応している。

表一75 地方測量部管内別撮影縮尺別件数

| 縮尺<br>地測別 | 1/3000<br>以上 | 1/4000<br>以上 | 1/5000<br>以上 | 1/6000<br>以上 | 1/7000<br>以上 | 1/8000<br>以上 | 1/10000<br>以上 | 1/12500<br>以上 | 1/16000<br>以上 | 1/20000<br>以上 | 1/40000<br>以上 | 1/40000<br>未満 | 計   |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----|
| 北海道       | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 2            | 0             | 3             | 1             | 1             | 0             | 0             | 7   |
| 東北        | 0            | 2            | 2            | 0            | 1            | 1            | 3             | 2             | 0             | 0             | 0             | 0             | 11  |
| 関東        | 3            | 3            | 3            | 0            | 1            | 8            | 11            | 15            | 1             | 0             | 5             | 1             | 51  |
| 北陸        | 0            | 7            | 1            | 0            | 0            | 2            | 3             | 2             | 1             | 2             | 0             | 0             | 18  |
| 中部        | 1            | 6            | 1            | 0            | 0            | 9            | 16            | 1             | 0             | 1             | 4             | 1             | 40  |
| 近畿        | 4            | 8            | 4            | 0            | 0            | 5            | 4             | 4             | 2             | 2             | 1             | 0             | 34  |
| 中国        | 0            | 0            | 1            | 0            | 0            | 0            | 1             | 3             | 0             | 0             | 4             | 2             | 11  |
| 四国        | 1            | 0            | 1            | 0            | 0            | 1            | 0             | 5             | 1             | 0             | 1             | 0             | 10  |
| 九州        | 0            | 3            | 0            | 0            | 0            | 0            | 5             | 3             | 2             | 0             | 2             | 0             | 15  |
| 沖縄        | 0            | 0            | 1            | 0            | 0            | 0            | 0             | 1             | 0             | 0             | 1             | 0             | 3   |
| 全国        | 9            | 29           | 14           | 0            | 2            | 28           | 43            | 39            | 8             | 6             | 18            | 4             | 200 |

### 3-4 GIS 導入等に関する現況

GIS 構築等に関する調査は、建設省公共測量作業規程（平成 7 年）の改定に伴って、前回調査で初めて行われたもので、今回の調査が 2 回目になる。

現在、建設省公共測量作業規程は、国土交通省公共測量作業規程に改定された。その間、前節までの分析結果で明らかのように、DM 等デジタルデータを扱う測量が全国的に伸展していることが分かった。

これら DM 等の測量作業は、GIS 構築も目的に実施していることは明らかで、今や GIS 構築とその利用等は、測量界ばかりではなく、業際的な関心事になっている。

したがって、今回調査においては、前回調査項目に GIS 関連器械やソフト等に関するものを追加し、調査を行った。

以下はその分析結果である。

#### 3-4-1 GIS 導入に関するアンケート回収状況

GIS 導入に関する照会件数、回答受領件数、回収率及び回答内訳は、「表-76」に示すとおりである。前回調査に比し、回収率は 24%（前回 61%）と低率であったが、回答受領件数に対する実施件数（該当ありの件数）は 97%と高く、前回の 40%を上回っている。

表ー76 G I S導入に関する照会件数、回答率及び導入状況（システム設計の調査・検討中を含む）

平成13年度

|              |              | 機 関 | 全国総計  | 北海道地測 | 東北地測 | 関東地測  | 北陸地測 | 中部地測 | 近畿地測 | 中国地測 | 四国地測 | 九州地測 | 沖縄支所 |
|--------------|--------------|-----|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 照会件数         |              | 国土交 | 287   | 68    | 27   | 43    | 20   | 36   | 24   | 21   | 13   | 27   | 8    |
|              |              | 国   | 218   | 10    | 37   | 32    | 20   | 13   | 16   | 25   | 17   | 48   | 0    |
|              |              | 公   | 238   | 11    | 27   | 58    | 11   | 39   | 39   | 13   | 17   | 23   | 0    |
|              |              | 県   | 1,233 | 28    | 166  | 306   | 117  | 90   | 145  | 105  | 72   | 191  | 13   |
|              |              | 市   | 3,263 | 212   | 404  | 664   | 223  | 331  | 324  | 318  | 217  | 517  | 53   |
|              |              | 計   | 5,239 | 329   | 661  | 1,103 | 391  | 509  | 548  | 482  | 336  | 806  | 74   |
| 回答受領件数       |              | 国土交 | 112   | 20    | 19   | 20    | 6    | 13   | 11   | 5    | 4    | 14   | 0    |
|              |              | 国   | 28    | 1     | 7    | 1     | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 6    | 1    |
|              |              | 公   | 46    | 5     | 9    | 13    | 1    | 6    | 7    | 0    | 1    | 4    | 0    |
|              |              | 県   | 219   | 16    | 34   | 48    | 16   | 15   | 22   | 22   | 10   | 32   | 4    |
|              |              | 市   | 835   | 52    | 103  | 191   | 50   | 109  | 81   | 90   | 40   | 114  | 5    |
|              |              | その他 | 9     | 0     | 1    | 3     | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 3    |
|              |              | 計   | 1,249 | 94    | 173  | 276   | 77   | 146  | 124  | 119  | 57   | 170  | 13   |
| 回収率（%）       |              | 国土交 | 39    | 29    | 70   | 47    | 30   | 36   | 46   | 24   | 31   | 52   | 0    |
|              |              | 国   | 13    | 10    | 19   | 3     | 15   | 23   | 13   | 8    | 12   | 13   |      |
|              |              | 公   | 19    | 45    | 33   | 22    | 9    | 15   | 18   | 0    | 6    | 17   |      |
|              |              | 県   | 18    | 57    | 20   | 16    | 14   | 17   | 15   | 21   | 14   | 17   | 31   |
|              |              | 市   | 26    | 25    | 25   | 29    | 22   | 33   | 25   | 28   | 18   | 22   | 9    |
|              |              | 計   | 24    | 29    | 26   | 25    | 20   | 29   | 23   | 25   | 17   | 21   | 18   |
| 回答<br>内<br>訳 | 該当ありの<br>件 数 | 国土交 | 108   | 18    | 19   | 20    | 5    | 12   | 11   | 5    | 4    | 14   | 0    |
|              |              | 国   | 27    | 1     | 7    | 1     | 3    | 3    | 2    | 1    | 2    | 6    | 1    |
|              |              | 公   | 41    | 5     | 7    | 13    | 1    | 4    | 6    | 0    | 1    | 4    | 0    |
|              |              | 県   | 206   | 15    | 30   | 43    | 16   | 15   | 21   | 21   | 9    | 32   | 4    |
|              |              | 市   | 826   | 51    | 102  | 189   | 50   | 108  | 80   | 89   | 40   | 112  | 5    |
|              |              | その他 | 9     | 0     | 1    | 3     | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 3    |
|              |              | 計   | 1,217 | 90    | 166  | 269   | 76   | 142  | 121  | 116  | 56   | 168  | 13   |
|              | 測量実施率<br>（%） | 国土交 | 96    | 90    | 100  | 100   | 83   | 92   | 100  | 100  | 100  | 100  | 0    |
|              |              | 国   | 96    | 100   | 100  | 100   | 100  | 100  | 100  | 50   | 100  | 100  | 100  |
|              |              | 公   | 89    | 100   | 78   | 100   | 100  | 67   | 86   | 0    | 100  | 100  | 0    |
|              |              | 県   | 94    | 94    | 88   | 90    | 100  | 100  | 95   | 95   | 90   | 100  | 100  |
|              |              | 市   | 99    | 98    | 99   | 99    | 100  | 99   | 99   | 99   | 100  | 98   | 100  |
|              |              | 計   | 97    | 96    | 96   | 97    | 99   | 97   | 98   | 97   | 98   | 99   | 100  |

国土交：国土交通省，国：国土交通省以外の国の機関，公：公社・公団，県：都道府県，市：市町村及び特別区

### 3-4-2 計画機関別 GIS の調査結果

#### (1) パーソナルコンピュータ保有状況

計画機関におけるパーソナルコンピュータの保有状況は、「表-77」に示すとおりで、一人当たり1台かそれ以上割り当てられている比率が39%で最も高かった。そのうち特に高いのは、公社・公団で93%になっている。

なお、職員等個人に何らかの形でパーソナルコンピュータを割り当てている比率は、全回答数の83%になり、相当の比率で保有していることが推測できる。

なお、表の欄外の注書きは、質問した項目の分類であり、以下の各表も同じ表現を行っている。

表-77 計画機関別パーソナルコンピュータ保有状況

| 区分<br>計画機関 | 1   |             | 2   |             | 3   |             | 4   |             | 計     |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-------|
|            | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 0   | 0           | 1   | 100         | 0   | 0           | 0   | 0           | 1     |
| 法 務 省      | 0   | 0           | 0   | 0           | 1   | 33.3        | 2   | 66.7        | 3     |
| 財 務 省      | 0   | 0           | 0   | 0           | 0   | 0           | 0   | 0           | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0   | 0           | 0   | 0           | 0   | 0           | 0   | 0           | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 21  | 87.5        | 3   | 12.5        | 0   | 0           | 0   | 0           | 24    |
| 経 済 産 業 省  | 0   | 0           | 0   | 0           | 0   | 0           | 0   | 0           | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 89  | 79.5        | 20  | 17.9        | 2   | 1.8         | 1   | 0.9         | 112   |
| 都 道 府 県    | 99  | 45.8        | 82  | 38          | 13  | 6           | 22  | 10.2        | 216   |
| 市 ・ 特 別 区  | 46  | 16.5        | 68  | 24.5        | 81  | 29.1        | 83  | 29.9        | 278   |
| 町 村        | 141 | 30.9        | 147 | 32.2        | 86  | 18.9        | 82  | 18          | 456   |
| 公 社 ・ 公 団  | 46  | 48.4        | 21  | 22.1        | 13  | 13.7        | 15  | 15.8        | 95    |
| そ の 他      | 42  | 93.3        | 3   | 6.7         | 0   | 0           | 0   | 0           | 45    |
| 合 計        | 3   | 33.3        | 2   | 22.2        | 0   | 0           | 4   | 44.4        | 9     |
| 総 合        | 487 | 39.3        | 347 | 28.0        | 196 | 15.8        | 209 | 16.9        | 1239  |

※ 1:1人に1台かそれ以上割り当てられている

2:正職員のみ

3:正職員の一部

4:個人の割り当てではなく組織に

#### (2) ネットワーク接続状況について

計画機関におけるパーソナルコンピュータのネットワーク接続状況は、「表-78」に示すとおりである。

この表から、ネットワークの接続については、正職員のパーソナルコンピュータの接続が最も高い比率であることが分る。また、組織内で接続がなされていないのが7%あったが、設問におけるなんらかの形でネットワーク化されているのは、93%の高率であり、特に国の機関は100%であった。

なお、このネットワーク件数とパーソナルコンピュータの保有状況を対比すると、パーソナルコンピュータのほとんどがネットワーク化されているものと推測できる。

表-78 計画機関別ネットワーク接続状況

| 区分<br>計画機関 | 1   |             | 2   |             | 3   |             | 4  |             | 計     |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|-------|
|            | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数 | 機関比率<br>(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 0   | 0           | 1   | 100         | 0   | 0           | 0  | 0           | 1     |
| 法 務 省      | 0   | 0           | 0   | 0           | 3   | 100         | 0  | 0           | 3     |
| 財 務 省      | 0   | 0           | 0   | 0           | 0   | 0           | 0  | 0           | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0   | 0           | 0   | 0           | 0   | 0           | 0  | 0           | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 17  | 70.8        | 7   | 29.2        | 0   | 0           | 0  | 0           | 24    |
| 経 済 産 業 省  | 0   | 0           | 0   | 0           | 0   | 0           | 0  | 0           | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 51  | 45.5        | 59  | 52.7        | 2   | 1.8         | 0  | 0           | 112   |
| 都 道 府 県    | 72  | 33.3        | 104 | 48.1        | 32  | 14.8        | 8  | 3.7         | 216   |
| 市 ・ 特 別 区  | 91  | 33          | 101 | 36.6        | 64  | 23.2        | 20 | 7.2         | 276   |
| 町 村        | 134 | 29.3        | 160 | 35          | 109 | 23.9        | 54 | 11.8        | 457   |
| 公 社 ・ 公 団  | 31  | 33.7        | 28  | 30.4        | 24  | 26.1        | 9  | 9.8         | 92    |
| 公 社 ・ 公 団  | 31  | 68.9        | 13  | 28.9        | 1   | 2.2         | 0  | 0           | 45    |
| そ の 他      | 0   | 0           | 4   | 44.4        | 4   | 44.4        | 1  | 11.1        | 9     |
| 総 合        | 427 | 34.6        | 477 | 38.6        | 239 | 19.4        | 92 | 7.4         | 1235  |

※1:すべてのパーソナルコンピュータが組織内のLANに接続されている

2:正職員のパーソナルコンピュータはほぼすべて組織内でLANに接続されている

3:正職員の一部のパーソナルコンピュータのみLANに接続されている

4:組織内でパーソナルコンピュータのLANに接続はされていない

### (3) インターネット接続状況

計画機関におけるパーソナルコンピュータのインターネット接続の状況は、「表-79」に示すとおりである。

この表から、正職員のみパーソナルコンピュータがインターネット接続可能の回答が、すべてのパーソナルコンピュータがインターネット接続可能を数的に僅かに上回ったが、どちらもほぼ同じ状況と推測できる。

インターネットの接続状況については、回答件数の90%がインターネット接続と回答しているが、前節のネットワーク化とはほぼ同率である。

表-79 計画機関別インターネット接続状況

| 区分<br>計画機関 | 1   |             | 2   |             | 3   |             | 4   |             | 計     |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-------|
|            | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数(件) |
| 総 務 省      | 0   | 0.0         | 1   | 100.0       | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 1     |
| 法 務 省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 2   | 66.7        | 1   | 33.3        | 3     |
| 財 務 省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 文 部 科 学 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 農 林 水 産 省  | 10  | 41.7        | 13  | 54.2        | 1   | 4.2         | 0   | 0.0         | 24    |
| 経 済 産 業 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 国 土 交 通 省  | 32  | 28.8        | 44  | 39.6        | 34  | 30.6        | 1   | 0.9         | 111   |
| 都 道 府 県    | 42  | 19.6        | 68  | 31.8        | 86  | 40.2        | 18  | 8.4         | 214   |
| 市 ・ 特 別 区  | 57  | 20.6        | 41  | 14.8        | 139 | 50.2        | 40  | 14.4        | 277   |
| 町          | 105 | 23.1        | 84  | 18.5        | 216 | 47.5        | 50  | 11.0        | 455   |
| 村          | 19  | 20.2        | 11  | 11.7        | 58  | 61.7        | 6   | 6.4         | 94    |
| 公 社 ・ 公 団  | 8   | 18.6        | 9   | 20.9        | 24  | 55.8        | 2   | 4.7         | 43    |
| そ の 他      | 0   | 0.0         | 3   | 33.3        | 3   | 33.3        | 3   | 33.3        | 9     |
| 総 合        | 273 | 22.2        | 274 | 22.3        | 563 | 45.7        | 121 | 9.8         | 1231  |

※1:すべてのパーソナルコンピュータがインターネット接続可能である

2:正職員のみパーソナルコンピュータがインターネット接続可能である

3:正職員の一部のパーソナルコンピュータのみインターネット接続可能である

4:組織内でパーソナルコンピュータのインターネット接続はされていない

#### (4) GIS の取り組み状況

計画機関における GIS の取り組み状況は、「表-80-1」に示す7項目に分類調査した。

この表から、「既に利用」が 24%、「未稼働だが、システム構築又はデータ整備中」が 10%と前回調査における 13%及び 8%を大きく上回っている。

表－80－1 計画機関別G I Sの取り組み件数

| 区分<br>計画機関 | 1   |             | 2   |             | 3  |             | 4   |             | 5   |             | 6  |             | 7  |             | 計<br>(件数) |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|----|-------------|-----------|
|            | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) |           |
| 総 務 省      | 0   | 0.0         | 1   | 100.0       | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1         |
| 法 務 省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 1  | 50.0        | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 1  | 50.0        | 0  | 0.0         | 2         |
| 財 務 省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 文 部 科 学 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 農 林 水 産 省  | 4   | 16.7        | 1   | 4.2         | 1  | 4.2         | 0   | 0.0         | 14  | 58.3        | 1  | 4.2         | 3  | 12.5        | 24        |
| 経 済 産 業 省  | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 国 土 交 通 省  | 27  | 25.0        | 30  | 27.8        | 7  | 6.5         | 9   | 8.3         | 30  | 27.8        | 0  | 0.0         | 5  | 4.6         | 108       |
| 都 道 府 県    | 27  | 13.1        | 9   | 4.4         | 7  | 3.4         | 18  | 8.7         | 118 | 57.3        | 10 | 4.9         | 17 | 8.3         | 206       |
| 市 ・ 特 別 区  | 113 | 41.2        | 30  | 10.9        | 17 | 6.2         | 41  | 15.0        | 72  | 26.3        | 0  | 0.0         | 1  | 0.4         | 274       |
| 町          | 98  | 21.5        | 42  | 9.2         | 30 | 6.6         | 67  | 14.7        | 210 | 46.1        | 4  | 0.9         | 5  | 1.1         | 456       |
| 村          | 15  | 15.6        | 6   | 6.3         | 6  | 6.3         | 14  | 14.6        | 54  | 56.3        | 0  | 0.0         | 1  | 1.0         | 96        |
| 公 社 ・ 公 団  | 2   | 4.9         | 1   | 2.4         | 2  | 4.9         | 2   | 4.9         | 26  | 63.4        | 3  | 7.3         | 5  | 12.2        | 41        |
| そ の 他      | 2   | 22.2        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 6   | 66.7        | 0  | 0.0         | 1  | 11.1        | 9         |
| 総 合        | 288 | 23.7        | 120 | 9.9         | 71 | 5.8         | 151 | 12.4        | 530 | 43.5        | 19 | 1.6         | 38 | 3.1         | 1,217     |

※ 1：既に利用している業務がある。

2：未稼動だが、システム構築またはデータ整備中である。

3：システム設計等の調査・検討中の業務がある。

4：導入すべきかどうか検討中の業務がある。

5：関心はあるが、未検討である。

6：関心がない。

7：地理情報システムを知らない。

このGISに対する取り組みを、国の機関、地方公共団体及び公社・公団等到大別し、それぞれについて次のように分類して前回調査と比較すると「表-80-2」のようになる。

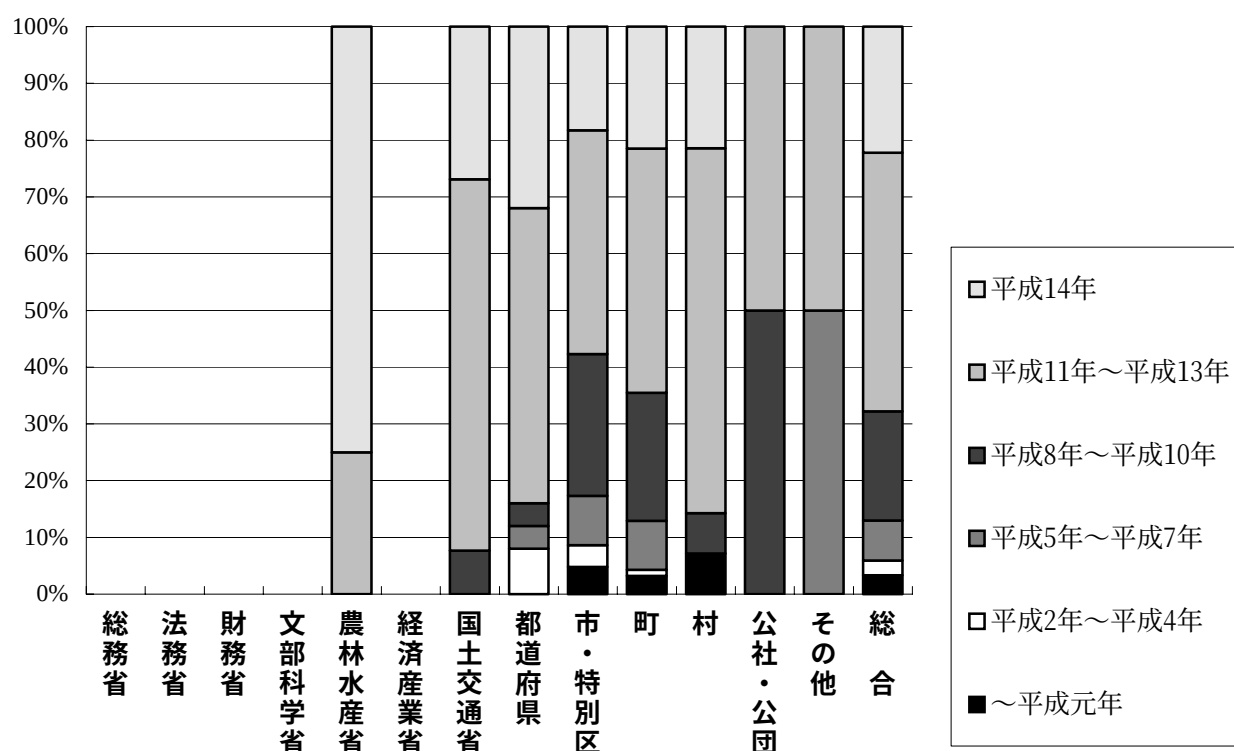
- ① 既に利用、システム構築又はデータ整備中
- ② システム設計等の調査検討又は導入について検討中
- ③ 未検討、関心がない又はGISを知らない

表一80-2 計画機関別GIS取り組みに関する前回との比較

| 区分<br>計画機関 | 1    |      | 2    |      | 3    |      |
|------------|------|------|------|------|------|------|
|            | 今回調査 | 前回調査 | 今回調査 | 前回調査 | 今回調査 | 前回調査 |
| 国の機関       | 47 % | 35 % | 13 % | 10 % | 40 % | 55 % |
| 地方公共団体     | 33 % | 20 % | 19 % | 14 % | 48 % | 66 % |
| 公社・公団等     | 10 % | 11 % | 8 %  | 23 % | 82 % | 66 % |
| 総合         | 34 % | 21 % | 18 % | 14 % | 48 % | 65 % |

この表から①及び②の増加並びに③の減少が読みとれ、GISに対する普及、関心等の高まりを知ることができる。

なお、各計画機関内において、GISを導入した時期を件数比率にして図示したのが「図-20」である。この図から、平成11年～平成13年に最も多く導入していることが分かる。



図一20 計画機関別GISの導入時期

また、稼動予定時期についても、導入時期と同様に処理して図示したのが「図-21」である。この図から、平成14年～平成16年までに稼動できるよう計画している機関が最も多いことが分かる。

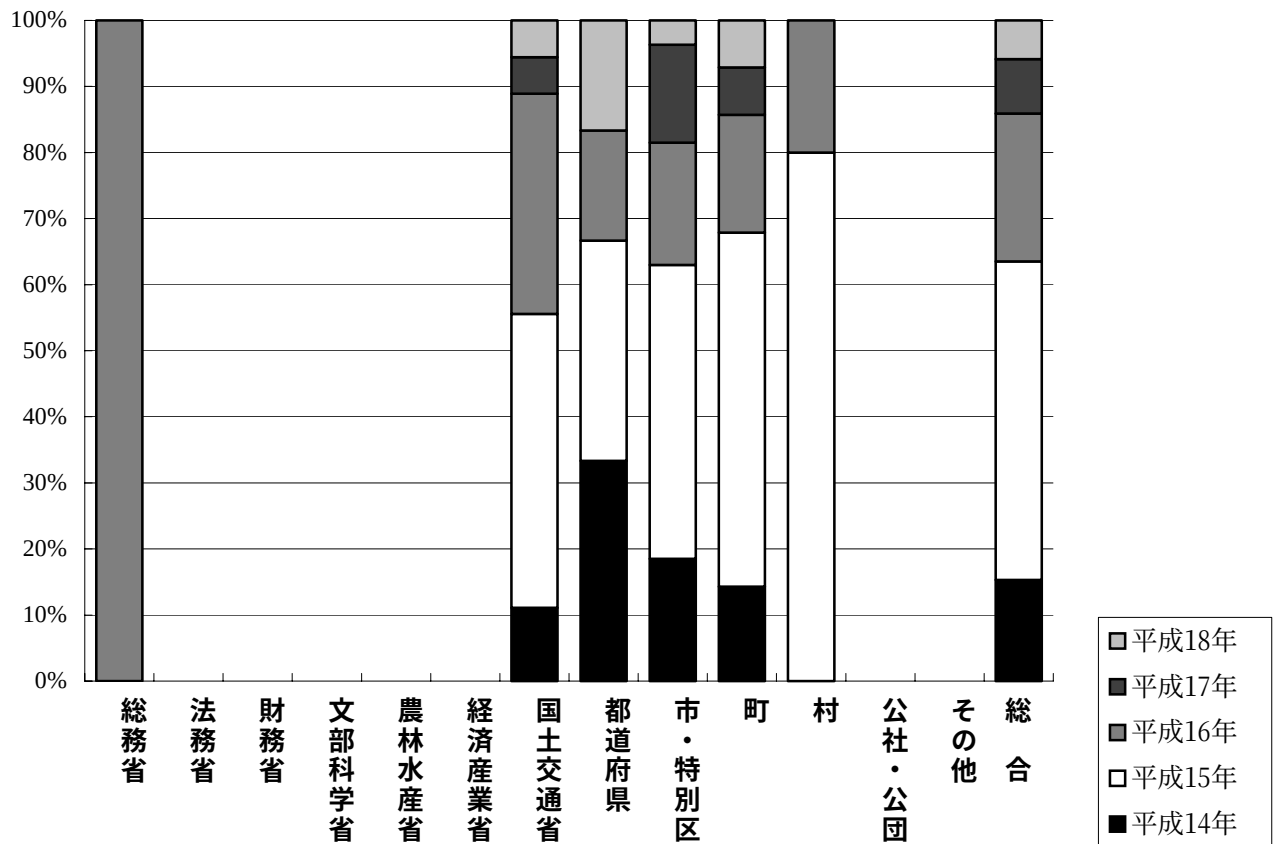


図-21 計画機関別GISの稼動予定

#### (5) GISを導入した業務

計画機関において、既にGISを利用済と回答された機関について、その導入の目的とした業務を「表-81-1」～「表-81-3」に示す20区分にして複数回答を可とする回答を求めた。

その結果、1,000件の回答を得たが、この数字から、計画機関においては、複数の分野に対応して導入していることがうかがえる。

この表から、利用が多かったのは、都市計画、固定資産、地籍、道路確認等であるが、地方公共団体ではすべての分野にわたって利用していた。

それに対し、国の機関においては、当然のことながら所掌する分野に限られていることが分かる。

なお、計画機関別における利用分野は、1件当たり6分野程度になっているが、国土交通省は9分野と比較的幅広く利用していることがうかがえる。

表－81－1 計画機関別G I S導入（予定を含む）業務件数

| 区分<br>計画機関 | 固定資産税 |             | 住民登録 |             | 管財 |             | 地籍  |             | 消防防災 |             | 環境管理 |             | 医療・福祉 |             |
|------------|-------|-------------|------|-------------|----|-------------|-----|-------------|------|-------------|------|-------------|-------|-------------|
|            | 件数    | 機関<br>比率(%) | 件数   | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数   | 機関<br>比率(%) | 件数   | 機関<br>比率(%) | 件数    | 機関<br>比率(%) |
| 総 務 省      | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 法 務 省      | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 財 務 省      | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 文 部 科 学 省  | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 農 林 水 産 省  | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 25.0        | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 経 済 産 業 省  | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 国 土 交 通 省  | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 1  | 1.8         | 0   | 0.0         | 3    | 5.5         | 7    | 12.7        | 0     | 0.0         |
| 都 道 府 県    | 1     | 1.6         | 1    | 1.6         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 4    | 6.3         | 2    | 3.2         | 1     | 1.6         |
| 市 ・ 特 別 区  | 70    | 15.7        | 4    | 0.9         | 15 | 3.4         | 33  | 7.4         | 27   | 6.0         | 12   | 2.7         | 5     | 1.1         |
| 町          | 63    | 16.9        | 2    | 0.5         | 10 | 2.7         | 54  | 14.5        | 9    | 2.4         | 3    | 0.8         | 1     | 0.3         |
| 村          | 6     | 13.0        | 1    | 2.2         | 3  | 6.5         | 11  | 23.9        | 1    | 2.2         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 公 社 ・ 公 団  | 1     | 12.5        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 12.5        | 1    | 12.5        | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| そ の 他      | 1     | 20.0        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 1    | 20.0        | 0     | 0.0         |
| 総 合        | 142   | 14.2        | 8    | 0.8         | 29 | 2.9         | 100 | 10.0        | 45   | 4.5         | 25   | 2.5         | 7     | 0.7         |

表－81－2 計画機関別G I S導入（予定を含む）業務件数

| 計画機関<br>区分 | 清掃事業 |             | 農林政 |             | 商工 |             | 観光 |             | 教育 |             | 都市計画 |             | 建築確認 |             |
|------------|------|-------------|-----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|------|-------------|------|-------------|
|            | 件数   | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数   | 機関<br>比率(%) | 件数   | 機関<br>比率(%) |
| 総 務 省      | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         |
| 法 務 省      | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         |
| 財 務 省      | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         |
| 文 部 科 学 省  | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         |
| 農 林 水 産 省  | 0    | 0.0         | 3   | 75.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         |
| 経 済 産 業 省  | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         |
| 国 土 交 通 省  | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2    | 3.6         | 0    | 0.0         |
| 都 道 府 県    | 0    | 0.0         | 7   | 11.1        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1  | 1.6         | 5    | 7.9         | 3    | 4.8         |
| 市 ・ 特 別 区  | 2    | 0.4         | 23  | 5.1         | 4  | 0.9         | 0  | 0.0         | 4  | 0.9         | 83   | 18.6        | 16   | 3.6         |
| 町          | 1    | 0.3         | 50  | 13.4        | 1  | 0.3         | 3  | 0.8         | 1  | 0.3         | 38   | 10.2        | 6    | 1.6         |
| 村          | 0    | 0.0         | 10  | 21.7        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         |
| 公 社 ・ 公 団  | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1    | 12.5        | 0    | 0.0         |
| そ の 他      | 0    | 0.0         | 1   | 20.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         |
| 総 合        | 3    | 0.3         | 94  | 9.4         | 5  | 0.5         | 3  | 0.3         | 6  | 0.6         | 129  | 12.9        | 25   | 2.5         |

表－81－3 計画機関別G I S導入（予定を含む）業務件数

| <div> <div>区分</div> <div>計画機関</div> </div> | 道路確認 |             | 河川管理 |             | 上水道 |             | 下水道 |             | 警察 |             | その他 |             | 計<br>(件数) |
|--------------------------------------------|------|-------------|------|-------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|-----|-------------|-----------|
|                                            | 件数   | 機関<br>比率(%) | 件数   | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) |           |
| 総 務 省                                      | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0         |
| 法 務 省                                      | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0         |
| 財 務 省                                      | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0         |
| 文 部 科 学 省                                  | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0         |
| 農 林 水 産 省                                  | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 4         |
| 経 済 産 業 省                                  | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0         |
| 国 土 交 通 省                                  | 6    | 10.9        | 25   | 45.5        | 0   | 0.0         | 1   | 1.8         | 0  | 0.0         | 10  | 18.2        | 55        |
| 都 道 府 県                                    | 17   | 27.0        | 4    | 6.3         | 2   | 3.2         | 2   | 3.2         | 0  | 0.0         | 13  | 20.6        | 63        |
| 市 ・ 特 別 区                                  | 49   | 11.0        | 11   | 2.5         | 43  | 9.6         | 38  | 8.5         | 1  | 0.2         | 7   | 1.6         | 447       |
| 町                                          | 44   | 11.8        | 14   | 3.8         | 28  | 7.5         | 37  | 9.9         | 0  | 0.0         | 7   | 1.9         | 372       |
| 村                                          | 4    | 8.7         | 1    | 2.2         | 3   | 6.5         | 4   | 8.7         | 0  | 0.0         | 2   | 4.3         | 46        |
| 公 社 ・ 公 団                                  | 0    | 0.0         | 1    | 12.5        | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 37.5        | 8         |
| そ の 他                                      | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 1   | 20.0        | 0  | 0.0         | 1   | 20.0        | 5         |
| 総 合                                        | 120  | 12.0        | 56   | 5.6         | 76  | 7.6         | 83  | 8.3         | 1  | 0.1         | 43  | 4.3         | 1,000     |

## (6) GISソフトの利用状況

計画機関において、既にGISを利用していると回答があった機関について、GISソフトの利用状況を調査した。

結果は「表-82」に示すとおりで、「市販ソフトをカスタマイズしアプリケーションとして利用している」が最も高率であった。なお、「独自開発」が次に位置し、「市販ソフトをそのまま利用」が少なかったことは、GIS利用目的の多岐さをうかがわせるものである。

表-82 計画機関別GISソフトの利用状況

| 区分<br>計画機関 | 1  |             | 2   |             | 3   |             | 計     |
|------------|----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-------|
|            | 件数 | 機関比率<br>(%) | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数(件) |
| 総務省        | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 法務省        | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 財務省        | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 文部科学省      | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 農林水産省      | 2  | 50.0        | 1   | 25.0        | 1   | 25.0        | 4     |
| 経済産業省      | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0     |
| 国土交通省      | 1  | 3.0         | 18  | 54.5        | 14  | 42.4        | 33    |
| 都道府県       | 3  | 11.1        | 12  | 44.4        | 12  | 44.4        | 27    |
| 市・特別区      | 19 | 15.3        | 73  | 58.9        | 32  | 25.8        | 124   |
| 町          | 26 | 24.1        | 34  | 31.5        | 48  | 44.4        | 108   |
| 村          | 8  | 47.1        | 4   | 23.5        | 5   | 29.4        | 17    |
| 公社・公団      | 1  | 20.0        | 3   | 60.0        | 1   | 20.0        | 5     |
| その他        | 0  | 0.0         | 2   | 100.0       | 0   | 0.0         | 2     |
| 総 合        | 60 | 18.8        | 147 | 45.9        | 113 | 35.3        | 320   |

※ 1:市販ソフトをそのまま利用している

2:市販ソフトをカスタマイズしてアプリケーションとして利用している

3:市販ソフトは利用せず独自(または委託)で開発して利用している

## (7) GIS利用の状況

計画機関におけるGIS利用の状況は、「表-83」に示すとおりである。

この表から、現在「業務分野毎に利用しているが将来は統合して利用することを検討している」が多い。

表－83 計画機関別GIS利用（検討中を含む）状況件数

| 区分<br>計画機関 | 1  |             | 2  |             | 3   |             | 4  |             | 計<br>(件数) |
|------------|----|-------------|----|-------------|-----|-------------|----|-------------|-----------|
|            | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) |           |
| 総 務 省      | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 法 務 省      | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 財 務 省      | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 文 部 科 学 省  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 農 林 水 産 省  | 1  | 25.0        | 2  | 50.0        | 1   | 25.0        | 0  | 0.0         | 4         |
| 経 済 産 業 省  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 国 土 交 通 省  | 7  | 21.9        | 9  | 28.1        | 9   | 28.1        | 7  | 21.9        | 32        |
| 都 道 府 県    | 5  | 16.1        | 3  | 9.7         | 14  | 45.2        | 9  | 29.0        | 31        |
| 市 ・ 特 別 区  | 15 | 11.6        | 30 | 23.3        | 67  | 51.9        | 17 | 13.2        | 129       |
| 町          | 13 | 10.7        | 31 | 25.6        | 60  | 49.6        | 17 | 14.0        | 121       |
| 村          | 1  | 5.6         | 5  | 27.8        | 9   | 50.0        | 3  | 16.7        | 18        |
| 公 社 ・ 公 団  | 1  | 20.0        | 1  | 20.0        | 2   | 40.0        | 1  | 20.0        | 5         |
| そ の 他      | 0  | 0.0         | 1  | 50.0        | 1   | 50.0        | 0  | 0.0         | 2         |
| 総 合        | 43 | 12.6        | 82 | 24.0        | 163 | 47.7        | 54 | 15.8        | 342       |

※1：現在、全庁的GISとして、地図データ等を共用している。

2：いくつかの業務で地図データ等を共有している。

3：各業務分野毎に利用しているが、将来的には統合を検討している。

4：現状に問題はなく、統合化を検討していない。

#### (8) GISで使用した地図データ

GIS構築に当たって使用した地図データは、「表-84」に示すとおりである。

表－84 計画機関別GISの使用地図データ状況件数

| 区分<br>計画機関 | 1   |             | 2  |             | 3  |             | 4  |             | 計<br>(件数) |
|------------|-----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|-----------|
|            | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) |           |
| 総 務 省      | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 法 務 省      | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 財 務 省      | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 文 部 科 学 省  | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 農 林 水 産 省  | 0   | 0.0         | 3  | 75.0        | 0  | 0.0         | 1  | 25.0        | 4         |
| 経 済 産 業 省  | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 国 土 交 通 省  | 20  | 48.8        | 6  | 14.6        | 5  | 12.2        | 10 | 24.4        | 41        |
| 都 道 府 県    | 13  | 31.7        | 14 | 34.1        | 10 | 24.4        | 4  | 9.8         | 41        |
| 市 ・ 特 別 区  | 100 | 66.2        | 10 | 6.6         | 19 | 12.6        | 22 | 14.6        | 151       |
| 町          | 84  | 76.4        | 3  | 2.7         | 2  | 1.8         | 21 | 19.1        | 110       |
| 村          | 12  | 75.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 4  | 25.0        | 16        |
| 公 社 ・ 公 団  | 2   | 40.0        | 3  | 60.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 5         |
| そ の 他      | 2   | 66.7        | 0  | 0.0         | 1  | 33.3        | 0  | 0.0         | 3         |
| 総 合        | 233 | 62.8        | 39 | 10.5        | 37 | 10.0        | 62 | 16.7        | 371       |

※1：公共測量成果として整備されたデータ

2：国土地理院から刊行されているデータ

3：民間から販売されているデータ

4：その他

この表から、公共測量成果が最も多く用いられていることが分かる。

また、各区分に対応する地図を計画機関別に分類し、それぞれの機関内における使用地図縮尺の分布を、使用比率で図示したのが「図-22-1」から「図-22-4」である。

これらは、それぞれ設問に対応したもので、

「図-22-1」は、公共測量成果の利用に対応したもので、主として大縮尺図が利用されている。

「図-22-2」は、国土地理院刊行地図の利用に対応したもので、主として中縮尺図が利用されている。

「図-22-3」は、民間販売の地図利用に対応したもので、主として大縮尺図が利用されている。

「図-22-4」は、その他に対応したもので、主として大縮尺図が利用されている。

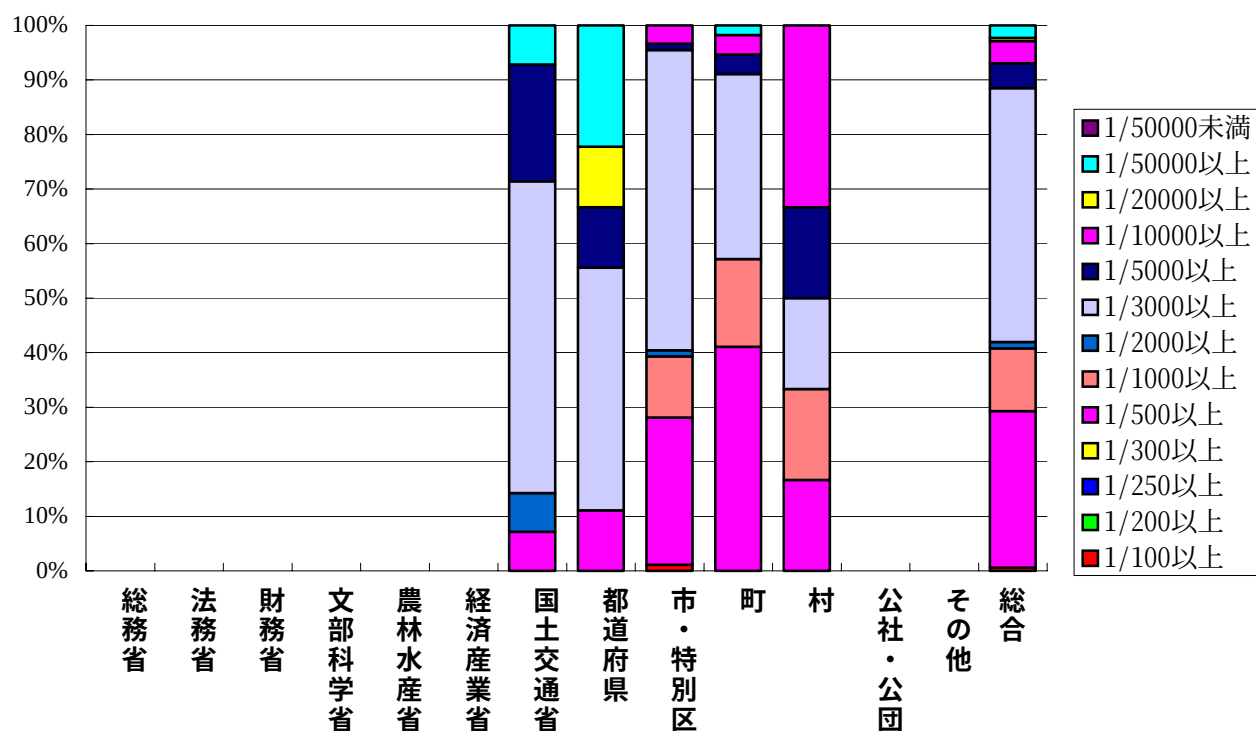


図-22-1 計画機関別GISの使用地図データの状況（縮尺：公共測量成果）

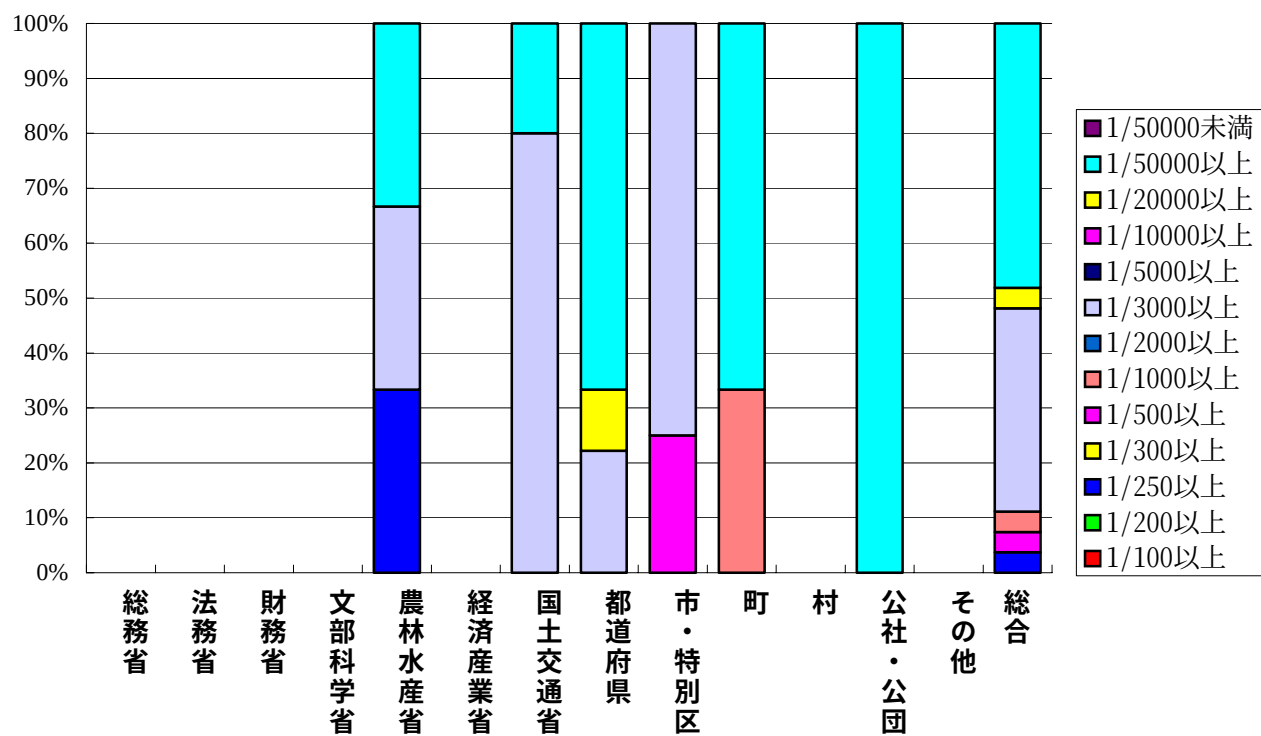


図-22-2 計画機関別GISの使用地図データの状況（縮尺：国土地理院）

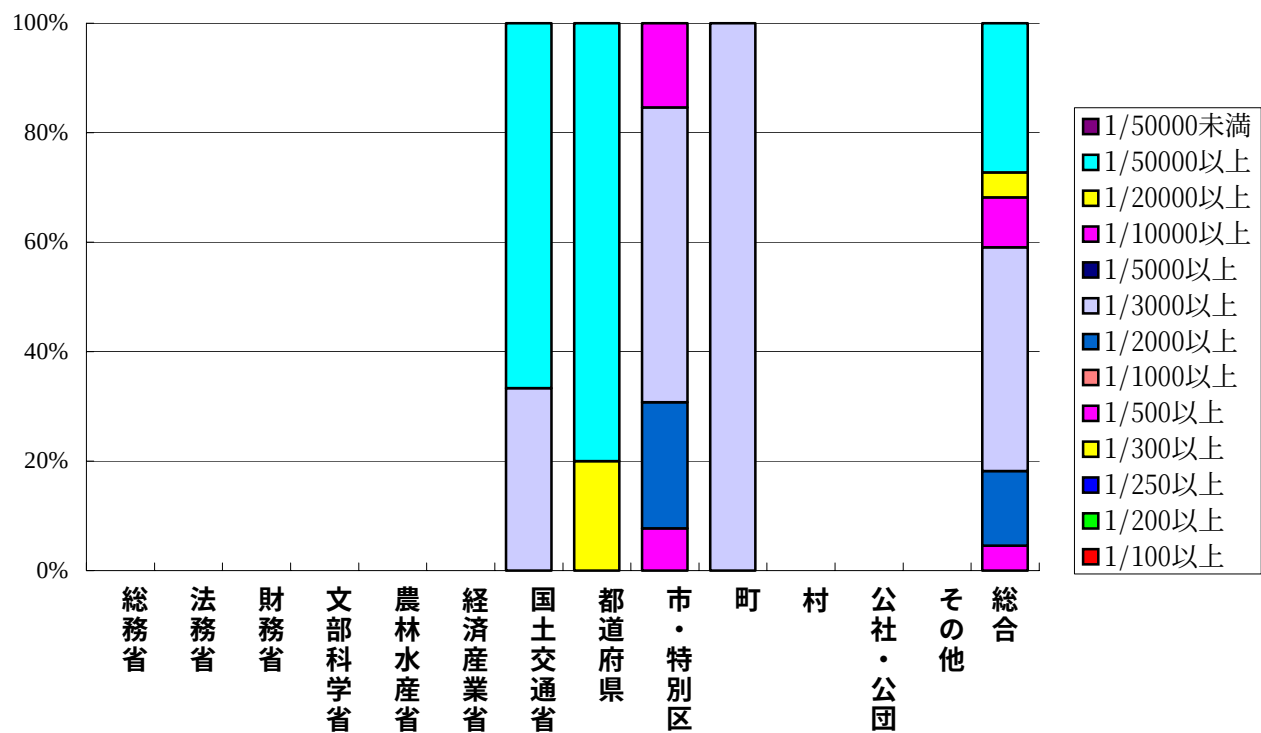


図-22-3 計画機関別GISの使用地図データの状況（縮尺：民間）

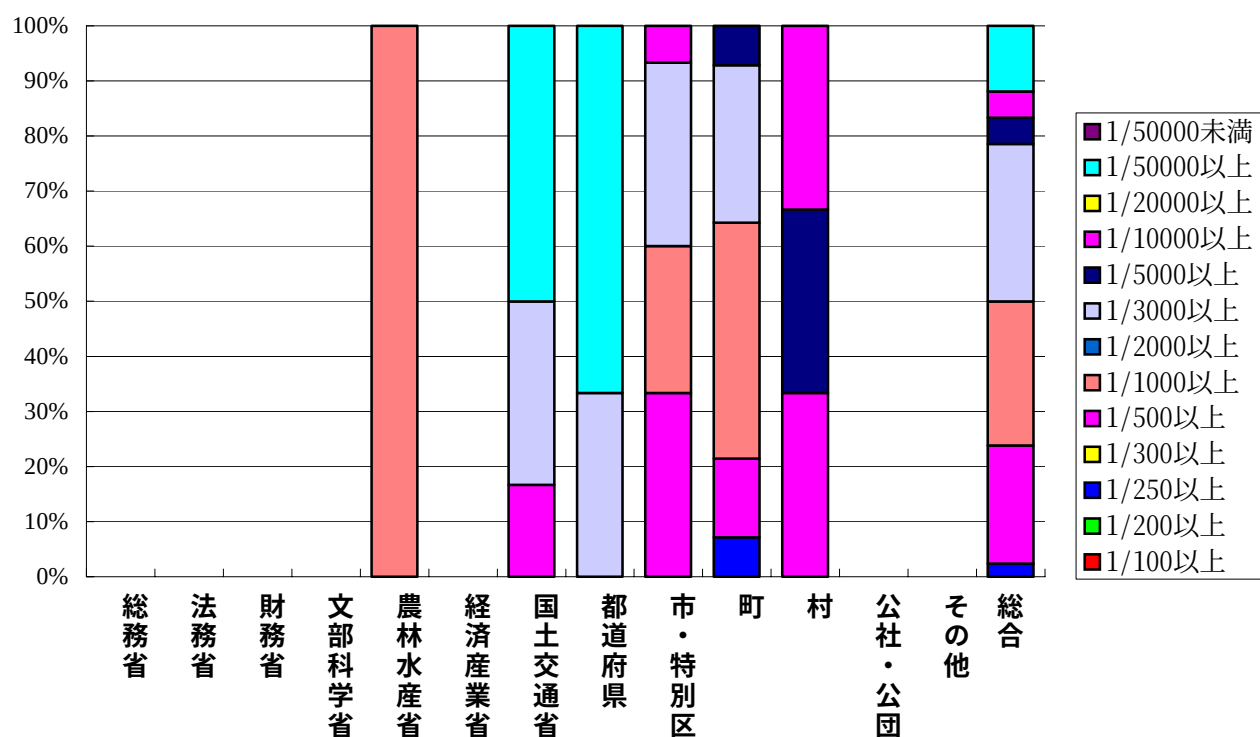


図-22-4 計画機関別GISの使用地図データの状況（縮尺：その他）

#### （９） 電子地図の利用状況

計画機関における電子地図の利用は、「表-85」に示すとおりである。

この表で、GIS を既に利用していると回答をよせた機関(288 機関)の 98%が、電子地図を利用し、特に電子地図を背景として、他の情報を組合せて利用している機関(211 機関)、組合せによる高度解析又は新たな電子地図の作成を行っている機関(20 機関)が 84%になっていることは、電子地図が、GIS 利用において重用な存在になっていることがうかがわれる。

表-85 計画機関別電子地図の利用状況

| 計画機関      | 1  |          | 2   |          | 3  |          | 計   |
|-----------|----|----------|-----|----------|----|----------|-----|
|           | 件数 | 機関比率 (%) | 件数  | 機関比率 (%) | 件数 | 機関比率 (%) |     |
| 総 務 省     | 0  | 0.0      | 0   | 0.0      | 0  | 0.0      | 0   |
| 法 務 省     | 0  | 0.0      | 0   | 0.0      | 0  | 0.0      | 0   |
| 財 務 省     | 0  | 0.0      | 0   | 0.0      | 0  | 0.0      | 0   |
| 文 部 科 学 省 | 0  | 0.0      | 0   | 0.0      | 0  | 0.0      | 0   |
| 農 林 水 産 省 | 0  | 0.0      | 2   | 100.0    | 0  | 0.0      | 2   |
| 経 済 産 業 省 | 0  | 0.0      | 0   | 0.0      | 0  | 0.0      | 0   |
| 国 土 交 通 省 | 2  | 6.9      | 20  | 69.0     | 7  | 24.1     | 29  |
| 都 道 府 県   | 5  | 19.2     | 21  | 80.8     | 0  | 0.0      | 26  |
| 市 ・ 特 別 区 | 14 | 12.4     | 92  | 81.4     | 7  | 6.2      | 113 |
| 町         | 15 | 16.3     | 72  | 78.3     | 5  | 5.4      | 92  |
| 村         | 4  | 30.8     | 9   | 69.2     | 0  | 0.0      | 13  |
| 公 社 ・ 公 団 | 1  | 20.0     | 3   | 60.0     | 1  | 20.0     | 5   |
| そ の 他     | 0  | 0.0      | 2   | 100.0    | 0  | 0.0      | 2   |
| 総 合       | 41 | 14.5     | 221 | 78.4     | 20 | 7.1      | 282 |

※ 1：電子地図を閲覧のみで利用している

2：電子地図を背景とし、他の情報を重ね合わせて利用している

3：複数の電子地図を組み合わせ高度解析やシミュレーションを行ったり新たな電子地図を作成している

# (10) GIS 導入の効果

GIS を導入した計画機関において、その導入効果は「表-86」に示すとおり、効果が「ある」と回答した機関が 86%で、効果「なし」を大きく上回っている。

しかし、効果があるとした国の機関及び地方公共団体それぞれについてみると、前者は 56%、後者は 90%で、国の機関における GIS に対する現時点の満足度不足が多少うかがわれる結果となった。

表-86 計画機関別GIS導入効果

| 区分<br>計画機関 | あり  |             | なし |             | 計      |
|------------|-----|-------------|----|-------------|--------|
|            | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数 | 機関比率<br>(%) | 件数 (件) |
| 総務省        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0      |
| 法務省        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0      |
| 財務省        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0      |
| 文部科学省      | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0      |
| 農林水産省      | 4   | 100.0       | 0  | 0.0         | 4      |
| 経済産業省      | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0      |
| 国土交通省      | 15  | 50.0        | 15 | 50.0        | 30     |
| 都道府県       | 21  | 77.8        | 6  | 22.2        | 27     |
| 市・特別区      | 110 | 93.2        | 8  | 6.8         | 118    |
| 町村         | 92  | 88.5        | 12 | 11.5        | 104    |
| 公社・公団      | 16  | 100.0       | 0  | 0.0         | 16     |
| その他の       | 3   | 50.0        | 3  | 50.0        | 6      |
| その他        | 2   | 100.0       | 0  | 0.0         | 2      |
| 総 合        | 263 | 85.7        | 44 | 14.3        | 307    |

# (11) GIS 利用に対する課題

GIS の導入については、効果があるが大勢を占めているものの、その課題についての設問には、複数回答ながら、導入機関数の約 2 倍の課題件数が寄せられた。

「表-87」はその回答結果で、データの作成、更新費が高価なこと、維持管理が高いこと等、経費に関するものが 60%を占めている。また、国の機関については、使い勝手が悪いの回答が 25%もあり、GIS 利用者の人材不足も全計画機関で感じていることが分かった。

表－87 機関機関別GIS利用に対する課題

| 区分<br>計画機関 | 1  |             | 2  |             | 3   |             | 4   |             | 5  |             | 6  |             | 計<br>(件<br>数) |
|------------|----|-------------|----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|----|-------------|---------------|
|            | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) |               |
| 総務省        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0             |
| 法務省        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0             |
| 財務省        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0             |
| 文部科学省      | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0             |
| 農林水産省      | 0  | 0.0         | 1  | 11.1        | 2   | 22.2        | 3   | 33.3        | 2  | 22.2        | 1  | 11.1        | 9             |
| 経済産業省      | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0             |
| 国土交通省      | 4  | 6.1         | 18 | 27.3        | 8   | 12.1        | 19  | 28.8        | 14 | 21.2        | 3  | 4.5         | 66            |
| 都道府県       | 3  | 5.3         | 8  | 14.0        | 12  | 21.1        | 17  | 29.8        | 14 | 24.6        | 3  | 5.3         | 57            |
| 市・特別区      | 10 | 4.1         | 29 | 11.9        | 63  | 25.9        | 91  | 37.4        | 40 | 16.5        | 10 | 4.1         | 243           |
| 町          | 16 | 9.0         | 16 | 9.0         | 51  | 28.7        | 60  | 33.7        | 23 | 12.9        | 12 | 6.7         | 178           |
| 村          | 3  | 8.8         | 5  | 14.7        | 9   | 26.5        | 13  | 38.2        | 4  | 11.8        | 0  | 0.0         | 34            |
| 公社・公団      | 1  | 10.0        | 4  | 40.0        | 2   | 20.0        | 2   | 20.0        | 1  | 10.0        | 0  | 0.0         | 10            |
| その他        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 2   | 66.7        | 1  | 33.3        | 0  | 0.0         | 3             |
| 総 合        | 37 | 6.2         | 81 | 13.5        | 147 | 24.5        | 207 | 34.5        | 99 | 16.5        | 29 | 4.8         | 600           |

※ 1:特になし

2:GISの使い勝手が悪い

3:GISの維持管理が高価である

4:データの作成、更新費が高価である

5:GIS利用者の人材不足

6:その他

## (12) GIS構築における助言者等の状況

GIS構築に当たっての相談、助言及びコンサルティングの依頼者について調査した。

結果は、「表-88」に示すとおりで、民間の測量業者又は地図調整業業者が多く、コンサルタントを含めると民間への依頼が84%を占めている。

これを国の機関及び地方公共団体別にみると国の機関は、民間コンサルタントへ、地方公共団体は、民間の測量会社又は地図調整業者に依頼する傾向がうかがわれる。

なお、国土地理院への依頼は、両者共に3%であった。

表-88 計画機関別GIS構築に係る依頼先（希望先を含む）状況件数

| 区分<br>計画機関 | 1  |             | 2  |             | 3   |             | 4   |             | 5  |             | 計<br>(件数) |
|------------|----|-------------|----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|-----------|
|            | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) |           |
| 総務省        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 法務省        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 財務省        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 文部科学省      | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 農林水産省      | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 75.0        | 0   | 0.0         | 1  | 25.0        | 4         |
| 経済産業省      | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0         |
| 国土交通省      | 1  | 3.0         | 0  | 0.0         | 19  | 57.6        | 8   | 24.2        | 5  | 15.2        | 33        |
| 都道府県       | 1  | 3.8         | 2  | 7.7         | 14  | 53.8        | 8   | 30.8        | 1  | 3.8         | 26        |
| 市・特別区      | 4  | 3.2         | 0  | 0.0         | 33  | 26.6        | 69  | 55.6        | 18 | 14.5        | 124       |
| 町          | 1  | 0.9         | 0  | 0.0         | 50  | 45.5        | 45  | 40.9        | 14 | 12.7        | 110       |
| 村          | 1  | 5.9         | 0  | 0.0         | 6   | 35.3        | 9   | 52.9        | 1  | 5.9         | 17        |
| 公社・公団      | 1  | 16.7        | 0  | 0.0         | 1   | 16.7        | 3   | 50.0        | 1  | 16.7        | 6         |
| その他        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 50.0        | 1   | 50.0        | 0  | 0.0         | 2         |
| 総合         | 9  | 2.8         | 2  | 0.6         | 127 | 39.4        | 143 | 44.4        | 41 | 12.7        | 322       |

※ 1：国土地理院

2：地元大学の先生等

3：民間のコンサルタント

4：民間の測量業者または地図調製業者

5：団体内の検討機関（検討委員会、ワーキンググループ、勉強会等）

## (13) GIS導入に要した期間状況

GIS導入を検討し、導入までに要した期間を計画機関別に調査した。

調査結果は、全体については「表-89-1」に表示したほか、「表-89-2」には国の機関を、「表-89-3」には都道府県を、「表-89-4」には市・特別区を、「表-89-5」には町・村を、「表-89-6」には公社・公団をそれぞれ分離して表示した。

全体としては、データ整備が平均2.3年をかけたほかは、システム検討、システム設計、パイロットシステム導入及び本システム導入がほぼ約1.6年を要している。しかし、これらすべての工程を、1年以内で実施した比率が65%で最も高かった。

これを計画機関別にみると、国の機関は、「表-89-2」からデータ整備を除けば各工程共に3年以内でクリアーしている。

都道府県については、「表-89-3」に示すように、各工程それぞれ1年以内が多いが、データ整備に6年以上を要した回答があり、国の機関より多少長い期間を要している。

市・特別区については、「表-89-4」に示すように各工程共に1年以内が多いが、各工程が6年以上も要している回答がかなりの件数にのぼっている。

町・村については「表-89-5」に示すように、各工程共に1件以内が多く、各工程がほぼ5年以内と市・特別区よりは短く、そのことは、行政規模によるものと推測される。公社・公団については、「表-89-6」に示すように回答数が8件ではあるが、各工程共ほぼ1年以内にクリアーしている。

表－89－1 G I S導入に要した（予定を含む）期間状況件数（全体）

| 期 間<br>導入業務     | 1 年 |       | 2 年 |       | 3年 |       | 4 年 |       | 5 年 |       | 6年以上 |       | 計<br>(件数) | 平均期間<br>(年) |
|-----------------|-----|-------|-----|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|-----------|-------------|
|                 | 件数  | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数 | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数   | 比率(%) |           |             |
| システム検討          | 128 | 64.6  | 46  | 23.2  | 12 | 6.1   | 4   | 2.0   | 4   | 2.0   | 4    | 2.0   | 198       | 1.7         |
| システム設計          | 121 | 71.6  | 30  | 17.8  | 9  | 5.3   | 4   | 2.4   | 2   | 1.2   | 3    | 1.8   | 169       | 1.5         |
| データ整備           | 98  | 47.1  | 45  | 21.6  | 28 | 13.5  | 13  | 6.3   | 14  | 6.7   | 10   | 4.8   | 208       | 2.3         |
| パイロットシ<br>ステム導入 | 69  | 74.2  | 18  | 19.4  | 0  | 0.0   | 1   | 1.1   | 1   | 1.1   | 4    | 4.3   | 93        | 1.6         |
| 本システム<br>導 入    | 121 | 65.4  | 26  | 14.1  | 18 | 9.7   | 7   | 3.8   | 7   | 3.8   | 6    | 3.2   | 185       | 1.8         |

表－89－2 G I S導入に要した（予定を含む）期間状況件数（国の機関）

| 期 間<br>導入業務     | 1 年 |       | 2 年 |       | 3年 |       | 4 年 |       | 5 年 |       | 6年以上 |       | 計<br>(件数) | 平均期間<br>(年) |
|-----------------|-----|-------|-----|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|-----------|-------------|
|                 | 件数  | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数 | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数   | 比率(%) |           |             |
| システム検討          | 12  | 70.6  | 3   | 17.6  | 2  | 11.8  | 0   | 0.0   | 0   | 0.0   | 0    | 0.0   | 17        | 1.4         |
| システム設計          | 17  | 89.5  | 1   | 5.3   | 1  | 5.3   | 0   | 0.0   | 0   | 0.0   | 0    | 0.0   | 19        | 1.2         |
| データ整備           | 6   | 27.3  | 7   | 31.8  | 8  | 36.4  | 1   | 4.5   | 0   | 0.0   | 0    | 0.0   | 22        | 2.2         |
| パイロットシ<br>ステム導入 | 7   | 100.0 | 0   | 0.0   | 0  | 0.0   | 0   | 0.0   | 0   | 0.0   | 0    | 0.0   | 7         | 1.0         |
| 本システム<br>導 入    | 14  | 93.3  | 1   | 6.7   | 0  | 0.0   | 0   | 0.0   | 0   | 0.0   | 0    | 0.0   | 15        | 1.1         |

表－89－3 G I S導入に要した（予定を含む）期間状況件数（都道府県）

| 期 間<br>導入業務     | 1 年 |       | 2 年 |       | 3年 |       | 4 年 |       | 5 年 |       | 6年以上 |       | 計<br>(件数) | 平均期間<br>(年) |
|-----------------|-----|-------|-----|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|-----------|-------------|
|                 | 件数  | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数 | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数   | 比率(%) |           |             |
| システム検討          | 12  | 70.6  | 4   | 23.5  | 0  | 0.0   | 0   | 0.0   | 1   | 5.9   | 0    | 0.0   | 17        | 1.5         |
| システム設計          | 11  | 64.7  | 3   | 17.6  | 1  | 5.9   | 2   | 11.8  | 0   | 0.0   | 0    | 0.0   | 17        | 1.6         |
| データ整備           | 10  | 62.5  | 1   | 6.3   | 0  | 0.0   | 1   | 6.3   | 2   | 12.5  | 2    | 12.5  | 16        | 2.8         |
| パイロットシ<br>ステム導入 | 4   | 57.1  | 2   | 28.6  | 0  | 0.0   | 0   | 0.0   | 1   | 14.3  | 0    | 0.0   | 7         | 1.9         |
| 本システム<br>導 入    | 7   | 70.0  | 2   | 20.0  | 0  | 0.0   | 0   | 0.0   | 0   | 0.0   | 1    | 10.0  | 10        | 1.8         |

表－89－4 G I S導入に要した（予定を含む）期間状況件数（市（特別区））

| 期 間<br>導入業務     | 1 年 |       | 2 年 |       | 3年 |       | 4 年 |       | 5 年 |       | 6年以上 |       | 計<br>(件数) | 平均期間<br>(年) |
|-----------------|-----|-------|-----|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|-----------|-------------|
|                 | 件数  | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数 | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数   | 比率(%) |           |             |
| システム検討          | 51  | 62.2  | 20  | 24.4  | 3  | 3.7   | 3   | 3.7   | 1   | 1.2   | 4    | 4.9   | 82        | 1.9         |
| システム設計          | 45  | 64.3  | 16  | 22.9  | 4  | 5.7   | 1   | 1.4   | 1   | 1.4   | 3    | 4.3   | 70        | 1.8         |
| データ整備           | 33  | 39.3  | 20  | 23.8  | 13 | 15.5  | 8   | 9.5   | 4   | 4.8   | 6    | 7.1   | 84        | 2.6         |
| パイロットシ<br>ステム導入 | 28  | 68.3  | 9   | 22.0  | 0  | 0.0   | 0   | 0.0   | 0   | 0.0   | 4    | 9.8   | 41        | 2.1         |
| 本システム<br>導 入    | 34  | 47.9  | 12  | 16.9  | 10 | 14.1  | 4   | 5.6   | 7   | 9.9   | 4    | 5.6   | 71        | 2.4         |

表－89－5 G I S導入に要した（予定を含む）期間状況件数（町・村）

| 期 間<br>導入業務     | 1 年 |       | 2 年 |       | 3年 |       | 4 年 |       | 5 年 |       | 6年以上 |       | 計<br>(件数) | 平均期間<br>(年) |
|-----------------|-----|-------|-----|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|-----------|-------------|
|                 | 件数  | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数 | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数   | 比率(%) |           |             |
| システム検討          | 51  | 63.8  | 19  | 23.8  | 7  | 8.8   | 1   | 1.3   | 2   | 2.5   | 0    | 0.0   | 80        | 1.6         |
| システム設計          | 47  | 75.8  | 10  | 16.1  | 3  | 4.8   | 1   | 1.6   | 1   | 1.6   | 0    | 0.0   | 62        | 1.4         |
| データ整備           | 47  | 56.0  | 17  | 20.2  | 7  | 8.3   | 3   | 3.6   | 8   | 9.5   | 2    | 2.4   | 84        | 2.0         |
| パイロットシ<br>ステム導入 | 29  | 80.6  | 6   | 16.7  | 0  | 0.0   | 1   | 2.8   | 0   | 0.0   | 0    | 0.0   | 36        | 1.2         |
| 本システム<br>導 入    | 64  | 73.6  | 11  | 12.6  | 8  | 9.2   | 3   | 3.4   | 0   | 0.0   | 1    | 1.1   | 87        | 1.5         |

表－89－6 G I S導入に要した（予定を含む）期間状況件数（公社・公団）

| 期 間<br>導入業務     | 1 年 |       | 2 年 |       | 3年 |       | 4 年 |       | 5 年 |       | 6年以上 |       | 計<br>(件数) | 平均期間<br>(年) |
|-----------------|-----|-------|-----|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|-----------|-------------|
|                 | 件数  | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数 | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数  | 比率(%) | 件数   | 比率(%) |           |             |
| システム検討          | 2   | 100.0 | 0   | 0.0   | 0  | 0.0   | 0   | 0.0   | 0   | 0.0   | 0    | 0.0   | 2         | 1.0         |
| システム設計          | 1   | 100.0 | 0   | 0.0   | 0  | 0.0   | 0   | 0.0   | 0   | 0.0   | 0    | 0.0   | 1         | 1.0         |
| データ整備           | 2   | 100.0 | 0   | 0.0   | 0  | 0.0   | 0   | 0.0   | 0   | 0.0   | 0    | 0.0   | 2         | 1.0         |
| パイロットシ<br>ステム導入 | 1   | 50.0  | 1   | 50.0  | 0  | 0.0   | 0   | 0.0   | 0   | 0.0   | 0    | 0.0   | 2         | 1.5         |
| 本システム<br>導 入    | 2   | 100.0 | 0   | 0.0   | 0  | 0.0   | 0   | 0.0   | 0   | 0.0   | 0    | 0.0   | 2         | 1.0         |

#### (14) インターネット配信による数値地図の利用

国土地理院において、数値地図をインターネットで提供した場合に、各計画機関において、それを利用するか否かを調査した。

その結果は、「表-90」に示すとおりで、利用を希望する機関が80%に達している。利用を希望していない機関の比率は20%であるが、そのうち、国の機関及び公社・公団が比較的高い比率になっている。

表-90 計画機関別インターネット配信による数値地図の利用

| 区分<br>計画機関 | はい  |             | いいえ |             | 計<br>件数(件) |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|------------|
|            | 件数  | 機関比率<br>(%) | 件数  | 機関比率<br>(%) |            |
| 総務省        | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0          |
| 法務省        | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0          |
| 財務省        | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0          |
| 文部科学省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0          |
| 農林水産省      | 1   | 25.0        | 3   | 75.0        | 4          |
| 経済産業省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0          |
| 国土交通省      | 27  | 77.1        | 8   | 22.9        | 35         |
| 都道府県       | 31  | 88.6        | 4   | 11.4        | 35         |
| 市・特別区      | 95  | 75.4        | 31  | 24.6        | 126        |
| 町村         | 110 | 86.6        | 17  | 13.4        | 127        |
| 公社・公団      | 16  | 80.0        | 4   | 20.0        | 20         |
| その他の       | 5   | 62.5        | 3   | 37.5        | 8          |
| その他        | 2   | 100.0       | 0   | 0.0         | 2          |
| 総 合        | 287 | 80.4        | 70  | 19.6        | 357        |

#### (15) GISを導入しない理由

GISを導入しない理由は「表-91」に示すとおりで、「その他」の比率が最も高い。このその他では、理由をコメントするようになっているが、そのコメントの中から1部を抽出すると「財政難である」、「地籍調査終了後に検討」、「町村合併後に検討」、「現場事務所のため導入の決定権が無い」等が述べられている。

表－91 計画機関別GISを導入しない理由

| 区分<br>機関機関 | 1   |             | 2   |             | 3  |             | 4  |             | 5   |             | 計<br>(件数) |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|----|-------------|-----|-------------|-----------|
|            | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数 | 機関<br>比率(%) | 件数  | 機関<br>比率(%) |           |
| 総務省        | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 100.0       | 1         |
| 法務省        | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 100.0       | 1         |
| 財務省        | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0         |
| 文部科学省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0         |
| 農林水産省      | 5   | 26.3        | 3   | 15.8        | 5  | 26.3        | 0  | 0.0         | 6   | 31.6        | 19        |
| 経済産業省      | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0         |
| 国土交通省      | 9   | 15.3        | 8   | 13.6        | 8  | 13.6        | 0  | 0.0         | 34  | 57.6        | 59        |
| 都道府県       | 32  | 21.1        | 27  | 17.8        | 34 | 22.4        | 5  | 3.3         | 54  | 35.5        | 152       |
| 市・特別区      | 45  | 32.8        | 37  | 27.0        | 2  | 1.5         | 3  | 2.2         | 50  | 36.5        | 137       |
| 町          | 110 | 35.5        | 98  | 31.6        | 10 | 3.2         | 14 | 4.5         | 78  | 25.2        | 310       |
| 村          | 26  | 36.6        | 12  | 16.9        | 5  | 7.0         | 7  | 9.9         | 21  | 29.6        | 71        |
| 公社・公団      | 10  | 27.0        | 5   | 13.5        | 12 | 32.4        | 2  | 5.4         | 8   | 21.6        | 37        |
| その他        | 1   | 20.0        | 0   | 0.0         | 3  | 60.0        | 0  | 0.0         | 1   | 20.0        | 5         |
| 総 合        | 238 | 30.1        | 190 | 24.0        | 79 | 10.0        | 31 | 3.9         | 254 | 32.1        | 792       |

※1:電子地図データ購入・整備に要する費用が高価であり、費用対効果が不明であるため

2:ソフトウェア、システム購入または開発費が高価であり、費用対効果が不明であるため

3:業務の内容に照らして、不要であるため

4:導入しても、システムをメンテナンスしていく余裕がないため

5:その他

#### (16) 数値地図のインターネット提供によるGISの導入について

国土地理院が、数値地図をインターネットで提供した場合に、受信した計画機関が、数値地図を利用してGISを導入するか否かについて調査した。

結果は「表-92」示すとおりで、導入を考えるとという機関が68%に達している。

これを、国の機関及び地方公共団体に大別すると、両者共に70%前後の比率で配信を期待しているものと考えられる。

なお、数値地図の内容が不明とする回答もあり、数値地図についての説明と、GISへ利用する手法等PRの必要がある。

表－92 計画機関別インターネット配信によるGIS導入の検討

| 区分<br>計画機関 | はい  |                 | いいえ |                 | 計<br>件数(件) |
|------------|-----|-----------------|-----|-----------------|------------|
|            | 件数  | 機関<br>比率<br>(%) | 件数  | 機関<br>比率<br>(%) |            |
| 総務省        | 0   | 0.0             | 1   | 100.0           | 1          |
| 法務省        | 0   | 0.0             | 1   | 100.0           | 1          |
| 財務省        | 0   | 0.0             | 0   | 0.0             | 0          |
| 文部科学省      | 0   | 0.0             | 0   | 0.0             | 0          |
| 農林水産省      | 10  | 58.8            | 7   | 41.2            | 17         |
| 経済産業省      | 0   | 0.0             | 0   | 0.0             | 0          |
| 国土交通省      | 43  | 78.2            | 12  | 21.8            | 55         |
| 都道府県       | 86  | 58.5            | 61  | 41.5            | 147        |
| 市・特別区      | 88  | 69.3            | 39  | 30.7            | 127        |
| 町          | 217 | 72.6            | 82  | 27.4            | 299        |
| 村          | 52  | 76.5            | 16  | 23.5            | 68         |
| 公社・公団      | 17  | 54.8            | 14  | 45.2            | 31         |
| その他        | 2   | 28.6            | 5   | 71.4            | 7          |
| 総 合        | 515 | 68.4            | 238 | 31.6            | 753        |

### 3－4－3 都道府県別による調査結果

調査したデータに基づいて、各計画機関が GIS に取り組んでいる事業所を都道府県別に分類し、その分布状況を分析した。その結果は以下のとおりである。

#### (1) パーソナルコンピュータの保有状況

パーソナルコンピュータの保有状況は、「表-93」に示すとおりである。この表から、1 人に 1 台かそれ以上割り当てられているが最も多く、その内訳においても、33 都道府県が県内比率 1 位を占めている。特に京都府は 73%に達している。

表-93 都道府県別パーソナルコンピュータ保有状況

| 区分<br>都道府県 | 1   |             | 2   |             | 3   |             | 4   |             | 計<br>件数 (件) |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-------------|
|            | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数  | 県内比率<br>(%) |             |
| 北海道        | 41  | 44.1        | 31  | 33.3        | 15  | 16.1        | 6   | 6.5         | 93          |
| 青森         | 14  | 56          | 7   | 28          | 3   | 12          | 1   | 4           | 25          |
| 岩手         | 10  | 33.3        | 11  | 36.7        | 6   | 20          | 3   | 10          | 30          |
| 宮城         | 10  | 50          | 4   | 20          | 4   | 20          | 2   | 10          | 20          |
| 秋田         | 13  | 41.9        | 15  | 48.4        | 2   | 6.5         | 1   | 3.2         | 31          |
| 山形         | 14  | 40          | 7   | 20          | 7   | 20          | 7   | 20          | 35          |
| 福島         | 17  | 56.7        | 6   | 20          | 2   | 6.7         | 5   | 16.7        | 30          |
| 茨城         | 8   | 23.5        | 7   | 20.6        | 5   | 14.7        | 14  | 41.2        | 34          |
| 栃木         | 8   | 30.8        | 10  | 38.5        | 3   | 11.5        | 5   | 19.2        | 26          |
| 群馬         | 12  | 44.4        | 7   | 25.9        | 6   | 22.2        | 2   | 7.4         | 27          |
| 埼玉         | 17  | 39.5        | 8   | 18.6        | 7   | 16.3        | 11  | 25.6        | 43          |
| 千葉         | 16  | 39          | 1   | 2.4         | 11  | 26.8        | 13  | 31.7        | 41          |
| 東京都        | 13  | 34.2        | 7   | 18.4        | 6   | 15.8        | 12  | 31.6        | 38          |
| 神奈川県       | 4   | 30.8        | 2   | 15.4        | 5   | 38.5        | 2   | 15.4        | 13          |
| 新潟         | 15  | 33.3        | 10  | 22.2        | 10  | 22.2        | 10  | 22.2        | 45          |
| 富山         | 7   | 58.3        | 2   | 16.7        | 1   | 8.3         | 2   | 16.7        | 12          |
| 石川         | 9   | 60          | 5   | 33.3        | 0   | 0           | 1   | 6.7         | 15          |
| 福井         | 2   | 40          | 2   | 40          | 1   | 20          | 0   | 0           | 5           |
| 山梨         | 6   | 46.2        | 6   | 46.2        | 0   | 0           | 1   | 7.7         | 13          |
| 長野         | 16  | 40          | 16  | 40          | 7   | 17.5        | 1   | 2.5         | 40          |
| 岐阜         | 22  | 57.9        | 10  | 26.3        | 4   | 10.5        | 2   | 5.3         | 38          |
| 静岡県        | 9   | 25.7        | 12  | 34.3        | 8   | 22.9        | 6   | 17.1        | 35          |
| 愛知県        | 17  | 35.4        | 7   | 14.6        | 9   | 18.8        | 15  | 31.3        | 48          |
| 三重         | 14  | 60.9        | 6   | 26.1        | 2   | 8.7         | 1   | 4.3         | 23          |
| 滋賀         | 5   | 29.4        | 10  | 58.8        | 0   | 0           | 2   | 11.8        | 17          |
| 京都         | 11  | 73.3        | 3   | 20          | 1   | 6.7         | 0   | 0           | 15          |
| 大阪         | 3   | 15          | 0   | 0           | 4   | 20          | 13  | 65          | 20          |
| 兵庫県        | 16  | 47.1        | 9   | 26.5        | 5   | 14.7        | 4   | 11.8        | 34          |
| 奈良         | 6   | 37.5        | 1   | 6.3         | 6   | 37.5        | 3   | 18.8        | 16          |
| 和歌山        | 7   | 31.8        | 5   | 22.7        | 4   | 18.2        | 6   | 27.3        | 22          |
| 鳥取         | 7   | 50          | 5   | 35.7        | 2   | 14.3        | 0   | 0           | 14          |
| 島根         | 9   | 33.3        | 10  | 37          | 6   | 22.2        | 2   | 7.4         | 27          |
| 岡山         | 13  | 56.5        | 5   | 21.7        | 2   | 8.7         | 3   | 13          | 23          |
| 広島         | 12  | 35.3        | 11  | 32.4        | 7   | 20.6        | 4   | 11.8        | 34          |
| 山口         | 3   | 15          | 7   | 35          | 5   | 25          | 5   | 25          | 20          |
| 徳島         | 8   | 36.4        | 10  | 45.5        | 3   | 13.6        | 1   | 4.5         | 22          |
| 香川         | 3   | 33.3        | 3   | 33.3        | 0   | 0           | 3   | 33.3        | 9           |
| 愛媛         | 7   | 43.8        | 6   | 37.5        | 0   | 0           | 3   | 18.8        | 16          |
| 高知         | 3   | 30          | 3   | 30          | 2   | 20          | 2   | 20          | 10          |
| 福岡         | 10  | 32.3        | 5   | 16.1        | 4   | 12.9        | 12  | 38.7        | 31          |
| 佐賀         | 5   | 31.3        | 6   | 37.5        | 3   | 18.8        | 2   | 12.5        | 16          |
| 長崎         | 5   | 21.7        | 10  | 43.5        | 5   | 21.7        | 3   | 13          | 23          |
| 熊本         | 11  | 35.5        | 10  | 32.3        | 3   | 9.7         | 7   | 22.6        | 31          |
| 大宮         | 9   | 39.1        | 9   | 39.1        | 4   | 17.4        | 1   | 4.3         | 23          |
| 宮崎         | 7   | 36.8        | 6   | 31.6        | 2   | 10.5        | 4   | 21.1        | 19          |
| 鹿児島        | 9   | 37.5        | 9   | 37.5        | 3   | 12.5        | 3   | 12.5        | 24          |
| 沖縄         | 4   | 30.8        | 5   | 38.5        | 1   | 7.7         | 3   | 23.1        | 13          |
| 総合         | 487 | 39.3        | 347 | 28.0        | 196 | 15.8        | 209 | 16.9        | 1239        |

※1:1人に1台かそれ以上割り当てられている

2:正職員のみ

3:正職員の一部

4:個人の割り当てではなく組織に

(2) ネットワークの接続状況について

パーソナルコンピュータのネットワーク接続状況は、「表-94」に示すとおりで、何らかの形で接続している比率は、各都道府県共に 90%前後で全国ほぼ同じ傾向である。なお、接続されてない事務所が 7%だが、都道府県全体で接続が行われていない都道府県は皆無であった。

表－94 都道府県別ネットワーク接続状況

| 区分<br>都道府県 | 1   |             | 2   |             | 3   |             | 4  |             | 計<br>件数 (件) |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|-------------|
|            | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数 | 県内比率<br>(%) |             |
| 北海道        | 31  | 33          | 38  | 40.4        | 18  | 19.1        | 7  | 7.4         | 94          |
| 青森         | 9   | 36          | 10  | 40          | 3   | 12          | 3  | 12          | 25          |
| 岩手         | 13  | 43.3        | 14  | 46.7        | 2   | 6.7         | 1  | 3.3         | 30          |
| 宮城         | 3   | 15          | 12  | 60          | 4   | 20          | 1  | 5           | 20          |
| 秋田         | 15  | 48.4        | 10  | 32.3        | 3   | 9.7         | 3  | 9.7         | 31          |
| 山形         | 12  | 34.3        | 15  | 42.9        | 6   | 17.1        | 2  | 5.7         | 35          |
| 福島         | 9   | 31          | 10  | 34.5        | 6   | 20.7        | 4  | 13.8        | 29          |
| 茨城         | 11  | 32.4        | 7   | 20.6        | 8   | 23.5        | 8  | 23.5        | 34          |
| 栃木         | 11  | 42.3        | 7   | 26.9        | 5   | 19.2        | 3  | 11.5        | 26          |
| 群馬         | 11  | 40.7        | 8   | 29.6        | 8   | 29.6        | 0  | 0           | 27          |
| 埼玉         | 20  | 47.6        | 15  | 35.7        | 7   | 16.7        | 0  | 0           | 42          |
| 千葉         | 17  | 42.5        | 10  | 25          | 8   | 20          | 5  | 12.5        | 40          |
| 東京都        | 13  | 34.2        | 15  | 39.5        | 8   | 21.1        | 2  | 5.3         | 38          |
| 神奈川県       | 6   | 46.2        | 5   | 38.5        | 2   | 15.4        | 0  | 0           | 13          |
| 新潟         | 16  | 36.4        | 12  | 27.3        | 16  | 36.4        | 0  | 0           | 44          |
| 富山         | 7   | 58.3        | 4   | 33.3        | 1   | 8.3         | 0  | 0           | 12          |
| 石川         | 7   | 46.7        | 6   | 40          | 2   | 13.3        | 0  | 0           | 15          |
| 福井         | 1   | 20          | 4   | 80          | 0   | 0           | 0  | 0           | 5           |
| 山梨         | 8   | 61.5        | 3   | 23.1        | 0   | 0           | 2  | 15.4        | 13          |
| 長野         | 15  | 38.5        | 20  | 51.3        | 3   | 7.7         | 1  | 2.6         | 39          |
| 岐阜         | 13  | 34.2        | 19  | 50          | 3   | 7.9         | 3  | 7.9         | 38          |
| 静岡県        | 9   | 25.7        | 18  | 51.4        | 6   | 17.1        | 2  | 5.7         | 35          |
| 愛知県        | 14  | 29.2        | 14  | 29.2        | 12  | 25          | 8  | 16.7        | 48          |
| 三重         | 9   | 39.1        | 11  | 47.8        | 2   | 8.7         | 1  | 4.3         | 23          |
| 滋賀         | 5   | 29.4        | 10  | 58.8        | 1   | 5.9         | 1  | 5.9         | 17          |
| 京都         | 6   | 40          | 8   | 53.3        | 1   | 6.7         | 0  | 0           | 15          |
| 大阪         | 7   | 35          | 6   | 30          | 5   | 25          | 2  | 10          | 20          |
| 兵庫県        | 10  | 29.4        | 15  | 44.1        | 6   | 17.6        | 3  | 8.8         | 34          |
| 奈良         | 3   | 18.8        | 6   | 37.5        | 5   | 31.3        | 2  | 12.5        | 16          |
| 和歌山        | 8   | 36.4        | 6   | 27.3        | 6   | 27.3        | 2  | 9.1         | 22          |
| 鳥取         | 7   | 50          | 5   | 35.7        | 2   | 14.3        | 0  | 0           | 14          |
| 島根         | 9   | 33.3        | 8   | 29.6        | 8   | 29.6        | 2  | 7.4         | 27          |
| 岡山         | 13  | 56.5        | 7   | 30.4        | 3   | 13          | 0  | 0           | 23          |
| 広島         | 8   | 23.5        | 12  | 35.3        | 13  | 38.2        | 1  | 2.9         | 34          |
| 山口         | 3   | 15          | 9   | 45          | 7   | 35          | 1  | 5           | 20          |
| 徳島         | 2   | 9.1         | 11  | 50          | 4   | 18.2        | 5  | 22.7        | 22          |
| 香川         | 6   | 66.7        | 2   | 22.2        | 1   | 11.1        | 0  | 0           | 9           |
| 愛媛         | 7   | 43.8        | 7   | 43.8        | 0   | 0           | 2  | 12.5        | 16          |
| 高知         | 2   | 20          | 2   | 20          | 4   | 40          | 2  | 20          | 10          |
| 福岡         | 13  | 41.9        | 7   | 22.6        | 8   | 25.8        | 3  | 9.7         | 31          |
| 佐賀         | 6   | 40          | 6   | 40          | 2   | 13.3        | 1  | 6.7         | 15          |
| 長崎         | 10  | 43.5        | 6   | 26.1        | 4   | 17.4        | 3  | 13          | 23          |
| 熊本         | 6   | 19.4        | 14  | 45.2        | 8   | 25.8        | 3  | 9.7         | 31          |
| 大分         | 4   | 16.7        | 14  | 58.3        | 5   | 20.8        | 1  | 4.2         | 24          |
| 宮崎         | 4   | 21.1        | 8   | 42.1        | 6   | 31.6        | 1  | 5.3         | 19          |
| 鹿児島        | 4   | 16.7        | 15  | 62.5        | 5   | 20.8        | 0  | 0           | 24          |
| 沖縄         | 4   | 30.8        | 6   | 46.2        | 2   | 15.4        | 1  | 7.7         | 13          |
| 総 合        | 427 | 34.6        | 477 | 38.6        | 239 | 19.4        | 92 | 7.4         | 1235        |

※1:すべてのパーソナルコンピュータが組織内のLANに接続されている

2:正職員のパーソナルコンピュータはほぼすべて組織内でLANに接続されている

3:正職員の一部のパーソナルコンピュータのみLANに接続されている

4:組織内でパーソナルコンピュータのLANに接続はされていない

(3) インターネット接続状況

パーソナルコンピュータのインターネット接続の状況は、「表-95」に示すとおりである。

この表から、全国平均で 90%が接続可能となっているが、70%台は 2 都道府県で、他は 80%～100%の接続可能の回答があった。

表－95 都道府県別インターネット接続状況

| 区分<br>都道府県 | 1   |             | 2   |             | 3   |             | 4   |             | 計      |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|--------|
|            | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数 (件) |
| 北海道        | 11  | 11.8        | 21  | 22.6        | 56  | 60.2        | 5   | 5.4         | 93     |
| 青森         | 4   | 16.0        | 10  | 40.0        | 10  | 40.0        | 1   | 4.0         | 25     |
| 岩手         | 9   | 30.0        | 12  | 40.0        | 7   | 23.3        | 2   | 6.7         | 30     |
| 宮城         | 0   | 0.0         | 4   | 20.0        | 14  | 70.0        | 2   | 10.0        | 20     |
| 秋田         | 8   | 25.8        | 7   | 22.6        | 13  | 41.9        | 3   | 9.7         | 31     |
| 山形         | 7   | 20.0        | 10  | 28.6        | 15  | 42.9        | 3   | 8.6         | 35     |
| 福島         | 3   | 10.0        | 3   | 10.0        | 18  | 60.0        | 6   | 20.0        | 30     |
| 茨城         | 6   | 17.6        | 0   | 0.0         | 22  | 64.7        | 6   | 17.6        | 34     |
| 栃木         | 9   | 34.6        | 7   | 26.9        | 6   | 23.1        | 4   | 15.4        | 26     |
| 群馬         | 6   | 22.2        | 6   | 22.2        | 14  | 51.9        | 1   | 3.7         | 27     |
| 埼玉         | 13  | 30.2        | 9   | 20.9        | 15  | 34.9        | 6   | 14.0        | 43     |
| 千葉         | 13  | 31.7        | 7   | 17.1        | 16  | 39.0        | 5   | 12.2        | 41     |
| 東京都        | 4   | 10.5        | 7   | 18.4        | 20  | 52.6        | 7   | 18.4        | 38     |
| 神奈川県       | 4   | 30.8        | 2   | 15.4        | 6   | 46.2        | 1   | 7.7         | 13     |
| 新潟         | 9   | 20.0        | 5   | 11.1        | 27  | 60.0        | 4   | 8.9         | 45     |
| 富山         | 8   | 66.7        | 1   | 8.3         | 2   | 16.7        | 1   | 8.3         | 12     |
| 石川         | 8   | 53.3        | 5   | 33.3        | 2   | 13.3        | 0   | 0.0         | 15     |
| 福井         | 0   | 0.0         | 3   | 60.0        | 2   | 40.0        | 0   | 0.0         | 5      |
| 山梨         | 6   | 46.2        | 4   | 30.8        | 2   | 15.4        | 1   | 7.7         | 13     |
| 長野         | 12  | 30.8        | 6   | 15.4        | 20  | 51.3        | 1   | 2.6         | 39     |
| 岐阜         | 12  | 32.4        | 7   | 18.9        | 17  | 45.9        | 1   | 2.7         | 37     |
| 静岡県        | 3   | 8.6         | 7   | 20.0        | 20  | 57.1        | 5   | 14.3        | 35     |
| 愛知県        | 8   | 17.0        | 4   | 8.5         | 33  | 70.2        | 2   | 4.3         | 47     |
| 三重         | 7   | 30.4        | 4   | 17.4        | 11  | 47.8        | 1   | 4.3         | 23     |
| 滋賀         | 2   | 12.5        | 7   | 43.8        | 6   | 37.5        | 1   | 6.3         | 16     |
| 京都         | 4   | 26.7        | 4   | 26.7        | 5   | 33.3        | 2   | 13.3        | 15     |
| 大阪         | 4   | 20.0        | 4   | 20.0        | 7   | 35.0        | 5   | 25.0        | 20     |
| 兵庫県        | 10  | 29.4        | 11  | 32.4        | 11  | 32.4        | 2   | 5.9         | 34     |
| 奈良         | 0   | 0.0         | 3   | 18.8        | 11  | 68.8        | 2   | 12.5        | 16     |
| 和歌山        | 7   | 31.8        | 5   | 22.7        | 9   | 40.9        | 1   | 4.5         | 22     |
| 鳥取         | 5   | 38.5        | 3   | 23.1        | 5   | 38.5        | 0   | 0.0         | 13     |
| 島根         | 6   | 22.2        | 8   | 29.6        | 8   | 29.6        | 5   | 18.5        | 27     |
| 岡山         | 13  | 56.5        | 4   | 17.4        | 5   | 21.7        | 1   | 4.3         | 23     |
| 広島         | 8   | 24.2        | 6   | 18.2        | 16  | 48.5        | 3   | 9.1         | 33     |
| 山口         | 3   | 15.0        | 5   | 25.0        | 12  | 60.0        | 0   | 0.0         | 20     |
| 徳島         | 1   | 4.5         | 9   | 40.9        | 9   | 40.9        | 3   | 13.6        | 22     |
| 香川         | 3   | 33.3        | 2   | 22.2        | 4   | 44.4        | 0   | 0.0         | 9      |
| 愛媛         | 2   | 12.5        | 7   | 43.8        | 6   | 37.5        | 1   | 6.3         | 16     |
| 高知         | 2   | 20.0        | 0   | 0.0         | 6   | 60.0        | 2   | 20.0        | 10     |
| 福岡         | 3   | 9.7         | 2   | 6.5         | 19  | 61.3        | 7   | 22.6        | 31     |
| 佐賀         | 6   | 40.0        | 7   | 46.7        | 1   | 6.7         | 1   | 6.7         | 15     |
| 長崎         | 6   | 26.1        | 7   | 30.4        | 7   | 30.4        | 3   | 13.0        | 23     |
| 熊本         | 7   | 22.6        | 10  | 32.3        | 11  | 35.5        | 3   | 9.7         | 31     |
| 大分         | 5   | 21.7        | 4   | 17.4        | 10  | 43.5        | 4   | 17.4        | 23     |
| 宮崎         | 2   | 10.5        | 4   | 21.1        | 12  | 63.2        | 1   | 5.3         | 19     |
| 鹿児島        | 0   | 0.0         | 6   | 25.0        | 14  | 58.3        | 4   | 16.7        | 24     |
| 沖縄         | 4   | 33.3        | 5   | 41.7        | 1   | 8.3         | 2   | 16.7        | 12     |
| 総 合        | 273 | 22.2        | 274 | 22.3        | 563 | 45.7        | 121 | 9.8         | 1231   |

※1:すべてのパーソナルコンピュータがインターネット接続可能である

2:正職員のみがパーソナルコンピュータがインターネット接続可能である

3:正職員の一部のパーソナルコンピュータのみインターネット接続可能である

4:組織内でパーソナルコンピュータのインターネット接続はされていない

#### (4) GIS の取り組み状況

GIS の取り組み状況は、「表-96」に示すとおりで、既に利用の回答は、24%と低率である。しかし、全く利用までに至っていない都道府県が、前回調査では 3 都道府県であったのに対し、今回調査では皆無であった。

なお、既に利用の回答は、都道府県すべてについて前回を上回っている半面、関心がない及び GIS を知らないという回答は、ほぼ全都道府県について減少しており、GIS が全国的に普及し始めているものと推測できる。

表－96 都道府県別GISの取り組み件数

| 区分<br>都道府県 | 1   |             | 2   |             | 3  |             | 4   |             | 5   |             | 6  |             | 7  |             | 計<br>(件数) |
|------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|----|-------------|-----------|
|            | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) |           |
| 北海道        | 16  | 17.8        | 8   | 8.9         | 6  | 6.7         | 8   | 8.9         | 42  | 46.7        | 0  | 0.0         | 10 | 11.1        | 90        |
| 青森         | 7   | 29.2        | 1   | 4.2         | 2  | 8.3         | 1   | 4.2         | 11  | 45.8        | 0  | 0.0         | 2  | 8.3         | 24        |
| 岩手         | 5   | 17.9        | 2   | 7.1         | 0  | 0.0         | 3   | 10.7        | 17  | 60.7        | 1  | 3.6         | 0  | 0.0         | 28        |
| 宮城         | 1   | 5.3         | 2   | 10.5        | 0  | 0.0         | 1   | 5.3         | 15  | 78.9        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 19        |
| 秋田         | 7   | 22.6        | 3   | 9.7         | 1  | 3.2         | 9   | 29.0        | 9   | 29.0        | 1  | 3.2         | 1  | 3.2         | 31        |
| 山形         | 10  | 28.6        | 4   | 11.4        | 4  | 11.4        | 6   | 17.1        | 8   | 22.9        | 0  | 0.0         | 3  | 8.6         | 35        |
| 福島         | 5   | 17.2        | 1   | 3.4         | 2  | 6.9         | 4   | 13.8        | 17  | 58.6        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 29        |
| 茨城         | 9   | 26.5        | 1   | 2.9         | 4  | 11.8        | 3   | 8.8         | 16  | 47.1        | 0  | 0.0         | 1  | 2.9         | 34        |
| 栃木         | 3   | 13.0        | 3   | 13.0        | 1  | 4.3         | 4   | 17.4        | 11  | 47.8        | 0  | 0.0         | 1  | 4.3         | 23        |
| 群馬         | 6   | 22.2        | 5   | 18.5        | 3  | 11.1        | 4   | 14.8        | 9   | 33.3        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 27        |
| 埼玉         | 11  | 26.8        | 6   | 14.6        | 0  | 0.0         | 5   | 12.2        | 16  | 39.0        | 2  | 4.9         | 1  | 2.4         | 41        |
| 千葉         | 15  | 37.5        | 2   | 5.0         | 5  | 12.5        | 3   | 7.5         | 13  | 32.5        | 0  | 0.0         | 2  | 5.0         | 40        |
| 東京都        | 8   | 21.1        | 2   | 5.3         | 1  | 2.6         | 7   | 18.4        | 19  | 50.0        | 0  | 0.0         | 1  | 2.6         | 38        |
| 神奈川県       | 4   | 30.8        | 1   | 7.7         | 1  | 7.7         | 3   | 23.1        | 3   | 23.1        | 1  | 7.7         | 0  | 0.0         | 13        |
| 新潟         | 14  | 31.8        | 1   | 2.3         | 1  | 2.3         | 7   | 15.9        | 20  | 45.5        | 1  | 2.3         | 0  | 0.0         | 44        |
| 富山         | 3   | 25.0        | 1   | 8.3         | 1  | 8.3         | 1   | 8.3         | 6   | 50.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 12        |
| 石川         | 5   | 33.3        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 6.7         | 8   | 53.3        | 0  | 0.0         | 1  | 6.7         | 15        |
| 福井         | 1   | 20.0        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 40.0        | 2   | 40.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 5         |
| 山梨         | 8   | 61.5        | 2   | 15.4        | 2  | 15.4        | 1   | 7.7         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 13        |
| 長野         | 6   | 15.0        | 5   | 12.5        | 3  | 7.5         | 6   | 15.0        | 20  | 50.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 40        |
| 岐阜         | 17  | 45.9        | 5   | 13.5        | 1  | 2.7         | 4   | 10.8        | 10  | 27.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 37        |
| 静岡県        | 14  | 40.0        | 2   | 5.7         | 2  | 5.7         | 4   | 11.4        | 12  | 34.3        | 0  | 0.0         | 1  | 2.9         | 35        |
| 愛知県        | 12  | 25.5        | 8   | 17.0        | 3  | 6.4         | 2   | 4.3         | 18  | 38.3        | 2  | 4.3         | 2  | 4.3         | 47        |
| 三重県        | 8   | 34.8        | 3   | 13.0        | 0  | 0.0         | 5   | 21.7        | 5   | 21.7        | 1  | 4.3         | 1  | 4.3         | 23        |
| 滋賀県        | 2   | 11.8        | 2   | 11.8        | 1  | 5.9         | 4   | 23.5        | 8   | 47.1        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 17        |
| 京都府        | 4   | 26.7        | 4   | 26.7        | 2  | 13.3        | 2   | 13.3        | 3   | 20.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 15        |
| 大阪府        | 8   | 40.0        | 2   | 10.0        | 1  | 5.0         | 4   | 20.0        | 5   | 25.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 20        |
| 兵庫県        | 9   | 28.1        | 6   | 18.8        | 1  | 3.1         | 4   | 12.5        | 11  | 34.4        | 0  | 0.0         | 1  | 3.1         | 32        |
| 奈良県        | 3   | 20.0        | 1   | 6.7         | 0  | 0.0         | 2   | 13.3        | 9   | 60.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 15        |
| 和歌山        | 3   | 13.6        | 1   | 4.5         | 1  | 4.5         | 3   | 13.6        | 13  | 59.1        | 0  | 0.0         | 1  | 4.5         | 22        |
| 鳥取県        | 5   | 35.7        | 1   | 7.1         | 2  | 14.3        | 2   | 14.3        | 2   | 14.3        | 1  | 7.1         | 1  | 7.1         | 14        |
| 島根県        | 3   | 11.5        | 1   | 3.8         | 1  | 3.8         | 1   | 3.8         | 17  | 65.4        | 0  | 0.0         | 3  | 11.5        | 26        |
| 岡山県        | 5   | 21.7        | 4   | 17.4        | 2  | 8.7         | 0   | 0.0         | 11  | 47.8        | 1  | 4.3         | 0  | 0.0         | 23        |
| 広島県        | 5   | 15.6        | 3   | 9.4         | 1  | 3.1         | 6   | 18.8        | 16  | 50.0        | 0  | 0.0         | 1  | 3.1         | 32        |
| 山口県        | 5   | 23.8        | 4   | 19.0        | 0  | 0.0         | 1   | 4.8         | 10  | 47.6        | 1  | 4.8         | 0  | 0.0         | 21        |
| 徳島県        | 1   | 4.8         | 2   | 9.5         | 4  | 19.0        | 3   | 14.3        | 9   | 42.9        | 1  | 4.8         | 1  | 4.8         | 21        |
| 香川県        | 2   | 22.2        | 2   | 22.2        | 1  | 11.1        | 1   | 11.1        | 2   | 22.2        | 1  | 11.1        | 0  | 0.0         | 9         |
| 愛媛県        | 5   | 31.3        | 7   | 43.8        | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 4   | 25.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 16        |
| 高知県        | 2   | 20.0        | 1   | 10.0        | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 7   | 70.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 10        |
| 福岡県        | 8   | 25.8        | 2   | 6.5         | 6  | 19.4        | 6   | 19.4        | 9   | 29.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 31        |
| 佐賀県        | 3   | 18.8        | 3   | 18.8        | 1  | 6.3         | 0   | 0.0         | 7   | 43.8        | 2  | 12.5        | 0  | 0.0         | 16        |
| 長崎県        | 5   | 21.7        | 1   | 4.3         | 0  | 0.0         | 1   | 4.3         | 15  | 65.2        | 0  | 0.0         | 1  | 4.3         | 23        |
| 熊本県        | 2   | 6.5         | 2   | 6.5         | 3  | 9.7         | 3   | 9.7         | 20  | 64.5        | 1  | 3.2         | 0  | 0.0         | 31        |
| 大分県        | 2   | 8.3         | 2   | 8.3         | 0  | 0.0         | 7   | 29.2        | 12  | 50.0        | 1  | 4.2         | 0  | 0.0         | 24        |
| 宮崎県        | 2   | 10.5        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 10.5        | 15  | 78.9        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 19        |
| 鹿児島        | 6   | 25.0        | 1   | 4.2         | 1  | 4.2         | 4   | 16.7        | 10  | 41.7        | 1  | 4.2         | 1  | 4.2         | 24        |
| 沖縄県        | 3   | 23.1        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 7.7         | 8   | 61.5        | 0  | 0.0         | 1  | 7.7         | 13        |
| 総 合        | 288 | 23.7        | 120 | 9.9         | 71 | 5.8         | 151 | 12.4        | 530 | 43.5        | 19 | 1.6         | 38 | 3.1         | 1,217     |

※ 1：既に利用している業務がある。

2：未稼働だが、システム構築またはデータ整備中である。

3：システム設計等の調査・検討中の業務がある。

4：導入すべきかどうか検討中の業務がある。

5：関心はあるが、未検討である。

6：関心がない。

7：地理情報システムを知らない。

(5) GISを導入した業務

GISを導入している業務については、「表-97-1」～「表-97-3」に示すとおり全体として国定資産税が最も多い。また、各都道府県内比率が最も高い業務を抽出すると、固定資産税が19都道府県で最も多く、地籍及び都市計画が13都道府県、道路確認が11都道府県、農林政が7都道府県と続く。前回調査においても、地籍、国定資産税、道路確認の順に続き、同じ傾向であることが分かった。

表－97－1 都道府県別GIS導入（予定を含む）業務件数

| 区分   | 固定資産税 |             | 住民登録 |             | 管財 |             | 地籍  |             | 消防防災 |             | 環境管理 |             | 医療・福祉 |             |
|------|-------|-------------|------|-------------|----|-------------|-----|-------------|------|-------------|------|-------------|-------|-------------|
|      | 件数    | 県内<br>比率(%) | 件数   | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数   | 県内<br>比率(%) | 件数   | 県内<br>比率(%) | 件数    | 県内<br>比率(%) |
| 都道府県 |       |             |      |             |    |             |     |             |      |             |      |             |       |             |
| 北海道  | 6     | 8.2         | 1    | 1.4         | 3  | 4.1         | 11  | 15.1        | 2    | 2.7         | 1    | 1.4         | 0     | 0.0         |
| 青森   | 2     | 12.5        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 4    | 25.0        | 2    | 12.5        | 0     | 0.0         |
| 岩手   | 3     | 17.6        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 17.6        | 1    | 5.9         | 0    | 0.0         | 1     | 5.9         |
| 宮城   | 1     | 33.3        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 1    | 33.3        | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 秋田   | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 18.2        | 1    | 9.1         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 山形   | 5     | 13.2        | 0    | 0.0         | 1  | 2.6         | 6   | 15.8        | 1    | 2.6         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 福島   | 3     | 25.0        | 0    | 0.0         | 1  | 8.3         | 3   | 25.0        | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 茨城   | 5     | 15.2        | 0    | 0.0         | 1  | 3.0         | 5   | 15.2        | 0    | 0.0         | 1    | 3.0         | 0     | 0.0         |
| 栃木   | 2     | 18.2        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 18.2        | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 群馬   | 4     | 21.1        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 5.3         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 埼玉   | 5     | 15.2        | 0    | 0.0         | 1  | 3.0         | 2   | 6.1         | 1    | 3.0         | 1    | 3.0         | 0     | 0.0         |
| 千葉   | 6     | 16.2        | 1    | 2.7         | 1  | 2.7         | 0   | 0.0         | 2    | 5.4         | 2    | 5.4         | 1     | 2.7         |
| 東京都  | 1     | 4.3         | 0    | 0.0         | 1  | 4.3         | 2   | 8.7         | 1    | 4.3         | 1    | 4.3         | 0     | 0.0         |
| 神奈川県 | 1     | 9.1         | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 1    | 9.1         | 1    | 9.1         | 0     | 0.0         |
| 新潟   | 4     | 16.0        | 0    | 0.0         | 2  | 8.0         | 1   | 4.0         | 1    | 4.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 富山   | 3     | 33.3        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 石川   | 2     | 18.2        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 福井   | 1     | 10.0        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 10.0        | 1    | 10.0        | 1    | 10.0        | 0     | 0.0         |
| 山梨   | 5     | 21.7        | 0    | 0.0         | 1  | 4.3         | 3   | 13.0        | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 長野   | 4     | 23.5        | 0    | 0.0         | 1  | 5.9         | 3   | 17.6        | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 岐阜   | 9     | 14.1        | 0    | 0.0         | 1  | 1.6         | 8   | 12.5        | 2    | 3.1         | 1    | 1.6         | 2     | 3.1         |
| 静岡県  | 10    | 21.7        | 0    | 0.0         | 2  | 4.3         | 5   | 10.9        | 2    | 4.3         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 愛知県  | 8     | 17.4        | 0    | 0.0         | 1  | 2.2         | 1   | 2.2         | 2    | 4.3         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 三重県  | 2     | 7.4         | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 3.7         | 1    | 3.7         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 滋賀県  | 3     | 15.8        | 0    | 0.0         | 1  | 5.3         | 3   | 15.8        | 1    | 5.3         | 1    | 5.3         | 1     | 5.3         |
| 京都府  | 1     | 8.3         | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 1    | 8.3         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 大阪府  | 3     | 8.1         | 1    | 2.7         | 0  | 0.0         | 1   | 2.7         | 3    | 8.1         | 1    | 2.7         | 0     | 0.0         |
| 兵庫県  | 3     | 10.0        | 1    | 3.3         | 0  | 0.0         | 2   | 6.7         | 2    | 6.7         | 1    | 3.3         | 0     | 0.0         |
| 奈良県  | 3     | 12.0        | 1    | 4.0         | 1  | 4.0         | 1   | 4.0         | 1    | 4.0         | 2    | 8.0         | 0     | 0.0         |
| 和歌山  | 1     | 33.3        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 鳥取県  | 1     | 9.1         | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 27.3        | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 島根県  | 3     | 23.1        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 23.1        | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 岡山県  | 4     | 17.4        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 13.0        | 1    | 4.3         | 2    | 8.7         | 0     | 0.0         |
| 広島県  | 4     | 10.8        | 1    | 2.7         | 2  | 5.4         | 3   | 8.1         | 2    | 5.4         | 1    | 2.7         | 1     | 2.7         |
| 山口県  | 1     | 20.0        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 40.0        | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 徳島県  | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 1    | 25.0        | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 香川県  | 3     | 23.1        | 0    | 0.0         | 1  | 7.7         | 1   | 7.7         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 愛媛県  | 4     | 20.0        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 5.0         | 1    | 5.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 高知県  | 1     | 11.1        | 0    | 0.0         | 1  | 11.1        | 2   | 22.2        | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 福岡県  | 4     | 15.4        | 1    | 3.8         | 1  | 3.8         | 3   | 11.5        | 1    | 3.8         | 1    | 3.8         | 1     | 3.8         |
| 佐賀県  | 3     | 15.8        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 1    | 5.3         | 0     | 0.0         |
| 長崎県  | 3     | 13.6        | 0    | 0.0         | 3  | 13.6        | 4   | 18.2        | 3    | 13.6        | 1    | 4.5         | 0     | 0.0         |
| 熊本県  | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 1  | 6.7         | 1   | 6.7         | 2    | 13.3        | 1    | 6.7         | 0     | 0.0         |
| 大分県  | 1     | 11.1        | 0    | 0.0         | 1  | 11.1        | 2   | 22.2        | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 宮崎県  | 1     | 7.7         | 1    | 7.7         | 0  | 0.0         | 1   | 7.7         | 1    | 7.7         | 1    | 7.7         | 0     | 0.0         |
| 鹿児島  | 3     | 18.8        | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 4   | 25.0        | 1    | 6.3         | 0    | 0.0         | 0     | 0.0         |
| 沖縄県  | 0     | 0.0         | 0    | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 0    | 0.0         | 1    | 25.0        | 0     | 0.0         |
| 総 合  | 142   | 14.2        | 8    | 0.8         | 29 | 2.9         | 100 | 10.0        | 45   | 4.5         | 25   | 2.5         | 7     | 0.7         |

表-97-2 都道府県別GIS導入（予定を含む）業務件数

| 区分  | 清掃事業 |         | 農林政 |         | 商工 |         | 観光 |         | 教育 |         | 都市計画 |         | 建築確認 |         |
|-----|------|---------|-----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|------|---------|------|---------|
|     | 件数   | 県内比率(%) | 件数  | 県内比率(%) | 件数 | 県内比率(%) | 件数 | 県内比率(%) | 件数 | 県内比率(%) | 件数   | 県内比率(%) | 件数   | 県内比率(%) |
| 北海道 | 0    | 0.0     | 9   | 12.3    | 0  | 0.0     | 1  | 1.4     | 1  | 1.4     | 2    | 2.7     | 0    | 0.0     |
| 青森  | 0    | 0.0     | 2   | 12.5    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0    | 0.0     | 0    | 0.0     |
| 岩手  | 0    | 0.0     | 2   | 11.8    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 1    | 5.9     | 1    | 5.9     |
| 宮城  | 0    | 0.0     | 0   | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0    | 0.0     | 0    | 0.0     |
| 秋田  | 0    | 0.0     | 0   | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0    | 0.0     | 1    | 9.1     |
| 山形  | 0    | 0.0     | 7   | 18.4    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 5    | 13.2    | 0    | 0.0     |
| 福島  | 0    | 0.0     | 1   | 8.3     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 3    | 25.0    | 0    | 0.0     |
| 茨城  | 0    | 0.0     | 1   | 3.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 6    | 18.2    | 0    | 0.0     |
| 栃木  | 0    | 0.0     | 2   | 18.2    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 2    | 18.2    | 0    | 0.0     |
| 群馬  | 0    | 0.0     | 3   | 15.8    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 5    | 26.3    | 0    | 0.0     |
| 埼玉  | 0    | 0.0     | 0   | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 10   | 30.3    | 0    | 0.0     |
| 千葉  | 0    | 0.0     | 1   | 2.7     | 1  | 2.7     | 0  | 0.0     | 1  | 2.7     | 9    | 24.3    | 1    | 2.7     |
| 東京  | 0    | 0.0     | 1   | 4.3     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 5    | 21.7    | 1    | 4.3     |
| 神奈川 | 0    | 0.0     | 1   | 9.1     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 4    | 36.4    | 1    | 9.1     |
| 新潟  | 0    | 0.0     | 6   | 24.0    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 1    | 4.0     | 0    | 0.0     |
| 富山  | 0    | 0.0     | 1   | 11.1    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 1    | 11.1    | 0    | 0.0     |
| 石川  | 0    | 0.0     | 3   | 27.3    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 2    | 18.2    | 0    | 0.0     |
| 福井  | 1    | 10.0    | 1   | 10.0    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 1  | 10.0    | 0    | 0.0     | 0    | 0.0     |
| 山梨  | 0    | 0.0     | 2   | 8.7     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 3    | 13.0    | 0    | 0.0     |
| 長野  | 0    | 0.0     | 2   | 11.8    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 4    | 23.5    | 0    | 0.0     |
| 岐阜  | 0    | 0.0     | 5   | 7.8     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 7    | 10.9    | 2    | 3.1     |
| 静岡  | 0    | 0.0     | 6   | 13.0    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 4    | 8.7     | 1    | 2.2     |
| 愛知  | 0    | 0.0     | 2   | 4.3     | 1  | 2.2     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 12   | 26.1    | 1    | 2.2     |
| 三重  | 0    | 0.0     | 4   | 14.8    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 2    | 7.4     | 0    | 0.0     |
| 滋賀  | 0    | 0.0     | 1   | 5.3     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 1    | 5.3     | 0    | 0.0     |
| 京都  | 0    | 0.0     | 1   | 8.3     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 1    | 8.3     | 1    | 8.3     |
| 大阪  | 0    | 0.0     | 0   | 0.0     | 2  | 5.4     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 7    | 18.9    | 3    | 8.1     |
| 兵庫  | 0    | 0.0     | 1   | 3.3     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 9    | 30.0    | 1    | 3.3     |
| 奈良  | 0    | 0.0     | 3   | 12.0    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 2    | 8.0     | 2    | 8.0     |
| 和歌山 | 0    | 0.0     | 0   | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 1    | 33.3    | 0    | 0.0     |
| 鳥取  | 0    | 0.0     | 1   | 9.1     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 2    | 18.2    | 0    | 0.0     |
| 島根  | 0    | 0.0     | 0   | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 2    | 15.4    | 1    | 7.7     |
| 岡山  | 1    | 4.3     | 1   | 4.3     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 3    | 13.0    | 0    | 0.0     |
| 広島  | 0    | 0.0     | 3   | 8.1     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 5    | 13.5    | 1    | 2.7     |
| 山口  | 0    | 0.0     | 1   | 20.0    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0    | 0.0     | 0    | 0.0     |
| 徳島  | 0    | 0.0     | 1   | 25.0    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0    | 0.0     | 1    | 25.0    |
| 香川  | 0    | 0.0     | 1   | 7.7     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 1  | 7.7     | 1    | 7.7     | 0    | 0.0     |
| 愛媛  | 0    | 0.0     | 2   | 10.0    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 1    | 5.0     | 1    | 5.0     |
| 高知  | 0    | 0.0     | 1   | 11.1    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0    | 0.0     | 1    | 11.1    |
| 福岡  | 1    | 3.8     | 4   | 15.4    | 0  | 0.0     | 1  | 3.8     | 1  | 3.8     | 1    | 3.8     | 0    | 0.0     |
| 佐賀  | 0    | 0.0     | 1   | 5.3     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 2    | 10.5    | 2    | 10.5    |
| 長崎  | 0    | 0.0     | 2   | 9.1     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 1    | 4.5     | 0    | 0.0     |
| 熊本  | 0    | 0.0     | 1   | 6.7     | 1  | 6.7     | 1  | 6.7     | 0  | 0.0     | 1    | 6.7     | 1    | 6.7     |
| 大分  | 0    | 0.0     | 2   | 22.2    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 1    | 11.1    | 0    | 0.0     |
| 宮崎  | 0    | 0.0     | 2   | 15.4    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 1  | 7.7     | 0    | 0.0     | 0    | 0.0     |
| 鹿児島 | 0    | 0.0     | 2   | 12.5    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0    | 0.0     | 1    | 6.3     |
| 沖縄  | 0    | 0.0     | 1   | 25.0    | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0  | 0.0     | 0    | 0.0     | 0    | 0.0     |
| 総 合 | 3    | 0.3     | 94  | 9.4     | 5  | 0.5     | 3  | 0.3     | 6  | 0.6     | 129  | 12.9    | 25   | 2.5     |

表－97－3 都道府県別GIS導入（予定を含む）業務件数

| 区分<br>都道府県 | 道路確認 |             | 河川管理 |             | 上水道 |             | 下水道 |             | 警察 |             | その他 |             | 計<br>(件数) |
|------------|------|-------------|------|-------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|-----|-------------|-----------|
|            | 件数   | 県内<br>比率(%) | 件数   | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) |           |
| 北海道        | 9    | 12.3        | 7    | 9.6         | 7   | 9.6         | 9   | 12.3        | 0  | 0.0         | 4   | 5.5         | 73        |
| 青森         | 0    | 0.0         | 3    | 18.8        | 0   | 0.0         | 1   | 6.3         | 0  | 0.0         | 2   | 12.5        | 16        |
| 岩手         | 2    | 11.8        | 1    | 5.9         | 1   | 5.9         | 1   | 5.9         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 17        |
| 宮城         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 1   | 33.3        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 3         |
| 秋田         | 3    | 27.3        | 3    | 27.3        | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 9.1         | 11        |
| 山形         | 4    | 10.5        | 0    | 0.0         | 2   | 5.3         | 4   | 10.5        | 0  | 0.0         | 3   | 7.9         | 38        |
| 福島         | 0    | 0.0         | 1    | 8.3         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 12        |
| 茨城         | 5    | 15.2        | 1    | 3.0         | 3   | 9.1         | 3   | 9.1         | 0  | 0.0         | 2   | 6.1         | 33        |
| 栃木         | 1    | 9.1         | 1    | 9.1         | 1   | 9.1         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 11        |
| 群馬         | 3    | 15.8        | 0    | 0.0         | 1   | 5.3         | 1   | 5.3         | 0  | 0.0         | 1   | 5.3         | 19        |
| 埼玉         | 6    | 18.2        | 1    | 3.0         | 4   | 12.1        | 2   | 6.1         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 33        |
| 千葉         | 5    | 13.5        | 0    | 0.0         | 1   | 2.7         | 4   | 10.8        | 0  | 0.0         | 1   | 2.7         | 37        |
| 東京都        | 5    | 21.7        | 2    | 8.7         | 1   | 4.3         | 1   | 4.3         | 0  | 0.0         | 1   | 4.3         | 23        |
| 神奈川県       | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 1   | 9.1         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 9.1         | 11        |
| 新潟         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 2   | 8.0         | 5   | 20.0        | 0  | 0.0         | 3   | 12.0        | 25        |
| 富山         | 1    | 11.1        | 0    | 0.0         | 1   | 11.1        | 2   | 22.2        | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 9         |
| 石川         | 1    | 9.1         | 0    | 0.0         | 1   | 9.1         | 2   | 18.2        | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 11        |
| 福井         | 1    | 10.0        | 0    | 0.0         | 1   | 10.0        | 1   | 10.0        | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 10        |
| 山梨         | 2    | 8.7         | 1    | 4.3         | 3   | 13.0        | 2   | 8.7         | 0  | 0.0         | 1   | 4.3         | 23        |
| 長野         | 0    | 0.0         | 2    | 11.8        | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 5.9         | 17        |
| 岐阜         | 9    | 14.1        | 2    | 3.1         | 6   | 9.4         | 8   | 12.5        | 0  | 0.0         | 2   | 3.1         | 64        |
| 静岡県        | 4    | 13.5        | 1    | 0.0         | 4   | 2.7         | 5   | 10.8        | 1  | 0.0         | 1   | 2.7         | 46        |
| 愛知県        | 6    | 21.7        | 3    | 8.7         | 4   | 4.3         | 4   | 4.3         | 0  | 0.0         | 1   | 4.3         | 46        |
| 三重         | 5    | 18.5        | 3    | 11.1        | 4   | 14.8        | 3   | 11.1        | 0  | 0.0         | 2   | 7.4         | 27        |
| 滋賀         | 2    | 10.5        | 1    | 5.3         | 1   | 5.3         | 1   | 5.3         | 0  | 0.0         | 2   | 10.5        | 19        |
| 京都         | 1    | 8.3         | 2    | 16.7        | 1   | 8.3         | 1   | 8.3         | 0  | 0.0         | 2   | 16.7        | 12        |
| 大阪府        | 6    | 16.2        | 0    | 0.0         | 4   | 10.8        | 4   | 10.8        | 0  | 0.0         | 2   | 5.4         | 37        |
| 兵庫県        | 3    | 10.0        | 1    | 3.3         | 2   | 6.7         | 1   | 3.3         | 0  | 0.0         | 3   | 10.0        | 30        |
| 奈良         | 3    | 12.0        | 2    | 8.0         | 1   | 4.0         | 2   | 8.0         | 0  | 0.0         | 1   | 4.0         | 25        |
| 和歌山        | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 33.3        | 3         |
| 鳥取         | 1    | 9.1         | 1    | 9.1         | 0   | 0.0         | 1   | 9.1         | 0  | 0.0         | 1   | 9.1         | 11        |
| 島根         | 1    | 7.7         | 1    | 7.7         | 1   | 7.7         | 1   | 7.7         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 13        |
| 岡山         | 2    | 8.7         | 1    | 4.3         | 1   | 4.3         | 4   | 17.4        | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 23        |
| 広島         | 7    | 18.9        | 4    | 10.8        | 1   | 2.7         | 2   | 5.4         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 37        |
| 山口         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 1   | 20.0        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 5         |
| 徳島         | 1    | 25.0        | 0    | 0.0         | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 4         |
| 香川         | 1    | 7.7         | 0    | 0.0         | 2   | 15.4        | 2   | 15.4        | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 13        |
| 愛媛         | 4    | 20.0        | 0    | 0.0         | 2   | 10.0        | 2   | 10.0        | 0  | 0.0         | 2   | 10.0        | 20        |
| 高知         | 2    | 22.2        | 0    | 0.0         | 1   | 11.1        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 9         |
| 福岡         | 3    | 11.5        | 2    | 7.7         | 1   | 3.8         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 26        |
| 佐賀         | 2    | 10.5        | 3    | 15.8        | 2   | 10.5        | 2   | 10.5        | 0  | 0.0         | 1   | 5.3         | 19        |
| 長崎         | 2    | 9.1         | 1    | 4.5         | 1   | 4.5         | 1   | 4.5         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 22        |
| 熊本         | 2    | 13.3        | 2    | 13.3        | 1   | 6.7         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 15        |
| 大分         | 1    | 18.9        | 1    | 10.8        | 0   | 2.7         | 0   | 5.4         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 9         |
| 宮崎         | 2    | 0.0         | 0    | 0.0         | 2   | 20.0        | 1   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 13        |
| 鹿児島        | 2    | 0.0         | 2    | 0.0         | 1   | 9.1         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 9.1         | 16        |
| 沖縄         | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 1   | 25.0        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 25.0        | 4         |
| 総 合        | 120  | 12.0        | 56   | 5.6         | 76  | 7.6         | 83  | 8.3         | 1  | 0.1         | 43  | 4.3         | 1,000     |

(6) GIS ソフトの利用状況

GIS ソフトの利用状況は、「表-98」に示すとおりで、「市販ソフトをカスタマイズしてアプリケーションとして利用」が最も多い。次に多いのが「独自に開発しての利用」だが、100%独自開発のみは栃木県、京都府及び徳島県の3都道府県、市販ソフトによると回答したのは宮城県の1県だけであった。

表－98 都道府県別GISソフトの利用状況

| 区分<br>都道府県 | 1  |             | 2   |             | 3   |             | 計      |
|------------|----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|--------|
|            | 件数 | 県内比率<br>(%) | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数 (件) |
| 北海道        | 5  | 26.3        | 7   | 36.8        | 7   | 36.8        | 19     |
| 青森         | 1  | 16.7        | 3   | 50.0        | 2   | 33.3        | 6      |
| 岩手         | 0  | 0.0         | 2   | 40.0        | 3   | 60.0        | 5      |
| 宮城         | 2  | 100.0       | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 2      |
| 秋田         | 1  | 14.3        | 1   | 14.3        | 5   | 71.4        | 7      |
| 山形         | 1  | 8.3         | 6   | 50.0        | 5   | 41.7        | 12     |
| 福島         | 0  | 0.0         | 3   | 50.0        | 3   | 50.0        | 6      |
| 茨城         | 3  | 30.0        | 2   | 20.0        | 5   | 50.0        | 10     |
| 栃木         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 3   | 100.0       | 3      |
| 群馬         | 1  | 16.7        | 3   | 50.0        | 2   | 33.3        | 6      |
| 埼玉         | 2  | 16.7        | 6   | 50.0        | 4   | 33.3        | 12     |
| 千葉         | 3  | 18.8        | 7   | 43.8        | 6   | 37.5        | 16     |
| 東京都        | 1  | 12.5        | 4   | 50.0        | 3   | 37.5        | 8      |
| 神奈川県       | 0  | 0.0         | 5   | 100.0       | 0   | 0.0         | 5      |
| 新潟         | 2  | 14.3        | 6   | 42.9        | 6   | 42.9        | 14     |
| 富山         | 0  | 0.0         | 1   | 33.3        | 2   | 66.7        | 3      |
| 石川         | 2  | 40.0        | 2   | 40.0        | 1   | 20.0        | 5      |
| 福井         | 0  | 0.0         | 1   | 100.0       | 0   | 0.0         | 1      |
| 山梨         | 0  | 0.0         | 4   | 57.1        | 3   | 42.9        | 7      |
| 長野         | 2  | 25.0        | 3   | 37.5        | 3   | 37.5        | 8      |
| 岐阜         | 4  | 22.2        | 5   | 27.8        | 9   | 50.0        | 18     |
| 静岡県        | 0  | 0.0         | 12  | 85.7        | 2   | 14.3        | 14     |
| 愛知県        | 3  | 17.6        | 11  | 64.7        | 3   | 17.6        | 17     |
| 三重         | 1  | 12.5        | 6   | 75.0        | 1   | 12.5        | 8      |
| 滋賀         | 3  | 75.0        | 1   | 25.0        | 0   | 0.0         | 4      |
| 京都         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 5   | 100.0       | 5      |
| 大阪         | 1  | 11.1        | 8   | 88.9        | 0   | 0.0         | 9      |
| 兵庫県        | 6  | 54.5        | 5   | 45.5        | 0   | 0.0         | 11     |
| 奈良         | 1  | 25.0        | 3   | 75.0        | 0   | 0.0         | 4      |
| 和歌山        | 0  | 0.0         | 1   | 33.3        | 2   | 66.7        | 3      |
| 鳥取         | 1  | 20.0        | 2   | 40.0        | 2   | 40.0        | 5      |
| 島根         | 1  | 33.3        | 2   | 66.7        | 0   | 0.0         | 3      |
| 岡山         | 1  | 20.0        | 3   | 60.0        | 1   | 20.0        | 5      |
| 広島         | 1  | 12.5        | 4   | 50.0        | 3   | 37.5        | 8      |
| 山口         | 2  | 40.0        | 2   | 40.0        | 1   | 20.0        | 5      |
| 徳島         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 1   | 100.0       | 1      |
| 香川         | 1  | 33.3        | 1   | 33.3        | 1   | 33.3        | 3      |
| 愛媛         | 1  | 14.3        | 3   | 42.9        | 3   | 42.9        | 7      |
| 高知         | 0  | 0.0         | 1   | 50.0        | 1   | 50.0        | 2      |
| 福岡         | 1  | 12.5        | 2   | 25.0        | 5   | 62.5        | 8      |
| 佐賀         | 0  | 0.0         | 2   | 50.0        | 2   | 50.0        | 4      |
| 長崎         | 2  | 50.0        | 0   | 0.0         | 2   | 50.0        | 4      |
| 熊本         | 0  | 0.0         | 2   | 50.0        | 2   | 50.0        | 4      |
| 大宮         | 1  | 50.0        | 1   | 50.0        | 0   | 0.0         | 2      |
| 宮崎         | 0  | 0.0         | 1   | 50.0        | 1   | 50.0        | 2      |
| 鹿児島        | 2  | 33.3        | 1   | 16.7        | 3   | 50.0        | 6      |
| 沖縄         | 1  | 33.3        | 2   | 66.7        | 0   | 0.0         | 3      |
| 総 合        | 60 | 18.8        | 147 | 45.9        | 113 | 35.3        | 320    |

※ 1:市販ソフトをそのまま利用している

2:市販ソフトをカスタマイズしてアプリケーションとして利用している

3:市販ソフトは利用せず独自(または委託)で開発して利用している

(7) GIS 利用の状況

GIS 利用の状況は、「表-99」に示すとおりで、「業務分野毎に利用しているが、将来的には統合を検討している」都道府県が 36 都道府県で圧倒的に多い。また、「地図データを共有している」の回答が県内比率で首位を占めているのが 16 都道府県あった。

表－99 都道府県別GISの利用（検討中を含む）状況件数

| 区分   |      |     | 1    |             | 2    |             | 3    |             | 4    |             | 計<br>(件数) |
|------|------|-----|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|-----------|
|      |      |     | 件数   | 県内<br>比率(%) | 件数   | 県内<br>比率(%) | 件数   | 県内<br>比率(%) | 件数   | 県内<br>比率(%) |           |
| 都道府県 | 北海道  | 道   | 2    | 9.1         | 8    | 36.4        | 7    | 31.8        | 5    | 22.7        | 22        |
|      |      | 青森  | 1    | 16.7        | 1    | 16.7        | 3    | 50.0        | 1    | 16.7        | 6         |
|      |      | 岩手  | 2    | 40.0        | 1    | 20.0        | 0    | 0.0         | 2    | 40.0        | 5         |
|      |      | 宮城  | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 2    | 100.0       | 0    | 0.0         | 2         |
|      |      | 秋田  | 2    | 28.6        | 0    | 0.0         | 3    | 42.9        | 2    | 28.6        | 7         |
|      |      | 山形  | 2    | 14.3        | 2    | 14.3        | 7    | 50.0        | 3    | 21.4        | 14        |
|      |      | 福島  | 0    | 0.0         | 1    | 16.7        | 2    | 33.3        | 3    | 50.0        | 6         |
|      |      | 茨城  | 2    | 18.2        | 2    | 18.2        | 5    | 45.5        | 2    | 18.2        | 11        |
|      |      | 栃木  | 0    | 0.0         | 1    | 20.0        | 3    | 60.0        | 1    | 20.0        | 5         |
|      |      | 群馬  | 0    | 0.0         | 3    | 50.0        | 3    | 50.0        | 0    | 0.0         | 6         |
|      | 奈良県  | 埼玉  | 0    | 0.0         | 8    | 66.7        | 4    | 33.3        | 0    | 0.0         | 12        |
|      |      | 千葉  | 3    | 17.6        | 2    | 11.8        | 8    | 47.1        | 4    | 23.5        | 17        |
|      |      | 東京  | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 7    | 87.5        | 1    | 12.5        | 8         |
|      |      | 神奈川 | 3    | 60.0        | 0    | 0.0         | 1    | 20.0        | 1    | 20.0        | 5         |
|      |      | 新潟  | 0    | 0.0         | 4    | 28.6        | 7    | 50.0        | 3    | 21.4        | 14        |
|      |      | 富山  | 0    | 0.0         | 1    | 25.0        | 2    | 50.0        | 1    | 25.0        | 4         |
|      |      | 石川  | 1    | 16.7        | 0    | 0.0         | 4    | 66.7        | 1    | 16.7        | 6         |
|      |      | 福井  | 0    | 0.0         | 1    | 100.0       | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 1         |
|      |      | 山梨  | 1    | 14.3        | 3    | 42.9        | 3    | 42.9        | 0    | 0.0         | 7         |
|      |      | 長野  | 2    | 22.2        | 0    | 0.0         | 6    | 66.7        | 1    | 11.1        | 9         |
| 大阪府  | 歌    | 岐阜  | 2    | 11.1        | 3    | 16.7        | 12   | 66.7        | 1    | 5.6         | 18        |
|      |      | 静岡  | 2    | 14.3        | 4    | 28.6        | 7    | 50.0        | 1    | 7.1         | 14        |
|      |      | 愛知  | 1    | 5.9         | 7    | 41.2        | 7    | 41.2        | 2    | 11.8        | 17        |
|      |      | 三重  | 0    | 0.0         | 4    | 50.0        | 3    | 37.5        | 1    | 12.5        | 8         |
|      |      | 滋賀  | 1    | 25.0        | 0    | 0.0         | 3    | 75.0        | 0    | 0.0         | 4         |
|      |      | 京都  | 1    | 16.7        | 0    | 0.0         | 4    | 66.7        | 1    | 16.7        | 6         |
|      |      | 大分  | 1    | 10.0        | 1    | 10.0        | 8    | 80.0        | 0    | 0.0         | 10        |
|      |      | 兵庫  | 1    | 8.3         | 2    | 16.7        | 6    | 50.0        | 3    | 25.0        | 12        |
|      |      | 奈良  | 1    | 25.0        | 1    | 25.0        | 2    | 50.0        | 0    | 0.0         | 4         |
|      |      | 和歌山 | 0    | 0.0         | 1    | 33.3        | 1    | 33.3        | 1    | 33.3        | 3         |
|      | 鹿児島県 | 鳥取  | 0    | 0.0         | 3    | 60.0        | 1    | 20.0        | 1    | 20.0        | 5         |
|      |      | 島根  | 1    | 25.0        | 0    | 0.0         | 2    | 50.0        | 1    | 25.0        | 4         |
|      |      | 岡山  | 2    | 33.3        | 1    | 16.7        | 2    | 33.3        | 1    | 16.7        | 6         |
|      |      | 広島  | 0    | 0.0         | 3    | 42.9        | 3    | 42.9        | 1    | 14.3        | 7         |
|      |      | 山口  | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 3    | 60.0        | 2    | 40.0        | 5         |
|      |      | 徳島  | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 1    | 100.0       | 0    | 0.0         | 1         |
|      |      | 香川  | 2    | 66.7        | 0    | 0.0         | 1    | 33.3        | 0    | 0.0         | 3         |
|      |      | 愛媛  | 2    | 28.6        | 2    | 28.6        | 2    | 28.6        | 1    | 14.3        | 7         |
|      |      | 高知  | 1    | 50.0        | 1    | 50.0        | 0    | 0.0         | 0    | 0.0         | 2         |
|      |      | 福岡  | 1    | 11.1        | 2    | 22.2        | 3    | 33.3        | 3    | 33.3        | 9         |
| 沖縄県  | 佐賀   | 0   | 0.0  | 2           | 50.0 | 2           | 50.0 | 0           | 0.0  | 4           |           |
|      | 長崎   | 1   | 16.7 | 2           | 33.3 | 2           | 33.3 | 1           | 16.7 | 6           |           |
|      | 熊本   | 0   | 0.0  | 2           | 50.0 | 2           | 50.0 | 0           | 0.0  | 4           |           |
|      | 大宮   | 0   | 0.0  | 1           | 33.3 | 1           | 33.3 | 1           | 33.3 | 3           |           |
|      | 鹿兒島  | 1   | 33.3 | 0           | 0.0  | 2           | 66.7 | 0           | 0.0  | 3           |           |
|      | 沖縄   | 1   | 16.7 | 0           | 0.0  | 5           | 83.3 | 0           | 0.0  | 6           |           |
|      | 総 合  | 43  | 12.6 | 82          | 24.0 | 163         | 47.7 | 54          | 15.8 | 342         |           |

※1：現在、全庁的GISとして、地図データ等を共用している。

2：いくつかの業務で地図データ等を共有している。

3：各業務分野毎に利用しているが、将来的には統合を検討している。

4：現状に問題はなく、統合化を検討していない。

(8) GIS で使用した地図データ

GIS 構築に当たって使用した地図データは、「表-100」に示すとおりで公共測量成果が最も多く、この地図の使用が県内比率で 1 位を占める都道府県は、44 都道府県である。

表-100 都道府県別GISの使用地図データ状況件数

| 区分<br>都道府県 | 1   |             | 2  |             | 3  |             | 4  |             | 計<br>(件数) |
|------------|-----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|-----------|
|            | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) |           |
| 北海道        | 14  | 63.6        | 1  | 4.5         | 3  | 13.6        | 4  | 18.2        | 22        |
| 青森         | 4   | 57.1        | 1  | 14.3        | 0  | 0.0         | 2  | 28.6        | 7         |
| 岩手         | 4   | 80.0        | 0  | 0.0         | 1  | 20.0        | 0  | 0.0         | 5         |
| 宮城         | 1   | 100.0       | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1         |
| 秋田         | 3   | 37.5        | 1  | 12.5        | 3  | 37.5        | 1  | 12.5        | 8         |
| 山形         | 8   | 61.5        | 3  | 23.1        | 0  | 0.0         | 2  | 15.4        | 13        |
| 福島         | 5   | 100.0       | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 5         |
| 茨城         | 5   | 41.7        | 1  | 8.3         | 2  | 16.7        | 4  | 33.3        | 12        |
| 栃木         | 2   | 50.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2  | 50.0        | 4         |
| 群馬         | 5   | 62.5        | 1  | 12.5        | 1  | 12.5        | 1  | 12.5        | 8         |
| 埼玉         | 13  | 68.4        | 1  | 5.3         | 3  | 15.8        | 2  | 10.5        | 19        |
| 千葉         | 15  | 78.9        | 2  | 10.5        | 1  | 5.3         | 1  | 5.3         | 19        |
| 東京都        | 3   | 23.1        | 2  | 15.4        | 4  | 30.8        | 4  | 30.8        | 13        |
| 神奈川県       | 4   | 80.0        | 1  | 20.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 5         |
| 新潟         | 6   | 42.9        | 3  | 21.4        | 1  | 7.1         | 4  | 28.6        | 14        |
| 富山         | 4   | 80.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1  | 20.0        | 5         |
| 石川         | 5   | 100.0       | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 5         |
| 福井         | 1   | 100.0       | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1         |
| 山梨         | 6   | 60.0        | 2  | 20.0        | 0  | 0.0         | 2  | 20.0        | 10        |
| 長野         | 4   | 80.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1  | 20.0        | 5         |
| 岐阜         | 13  | 68.4        | 2  | 10.5        | 1  | 5.3         | 3  | 15.8        | 19        |
| 静岡県        | 6   | 40.0        | 2  | 13.3        | 1  | 6.7         | 6  | 40.0        | 15        |
| 愛知県        | 13  | 68.4        | 1  | 5.3         | 3  | 15.8        | 2  | 10.5        | 19        |
| 三重県        | 6   | 66.7        | 1  | 11.1        | 1  | 11.1        | 1  | 11.1        | 9         |
| 滋賀県        | 1   | 25.0        | 1  | 25.0        | 1  | 25.0        | 1  | 25.0        | 4         |
| 京都市        | 7   | 100.0       | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 7         |
| 大阪府        | 9   | 75.0        | 2  | 16.7        | 0  | 0.0         | 1  | 8.3         | 12        |
| 兵庫県        | 8   | 80.0        | 2  | 20.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 10        |
| 奈良県        | 3   | 60.0        | 1  | 20.0        | 0  | 0.0         | 1  | 20.0        | 5         |
| 和歌山県       | 2   | 66.7        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1  | 33.3        | 3         |
| 鳥取県        | 5   | 100.0       | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 5         |
| 島根県        | 3   | 60.0        | 0  | 0.0         | 1  | 20.0        | 1  | 20.0        | 5         |
| 岡山県        | 5   | 100.0       | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 5         |
| 広島県        | 6   | 54.5        | 1  | 9.1         | 2  | 18.2        | 2  | 18.2        | 11        |
| 山口県        | 4   | 80.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1  | 20.0        | 5         |
| 徳島県        | 1   | 33.3        | 1  | 33.3        | 1  | 33.3        | 0  | 0.0         | 3         |
| 香川県        | 2   | 66.7        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1  | 33.3        | 3         |
| 愛媛県        | 5   | 50.0        | 2  | 20.0        | 0  | 0.0         | 3  | 30.0        | 10        |
| 高知県        | 1   | 33.3        | 1  | 33.3        | 0  | 0.0         | 1  | 33.3        | 3         |
| 福岡県        | 5   | 62.5        | 1  | 12.5        | 1  | 12.5        | 1  | 12.5        | 8         |
| 佐賀県        | 4   | 66.7        | 0  | 0.0         | 2  | 33.3        | 0  | 0.0         | 6         |
| 長崎県        | 3   | 75.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1  | 25.0        | 4         |
| 熊本県        | 3   | 75.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1  | 25.0        | 4         |
| 大分県        | 2   | 100.0       | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2         |
| 宮崎県        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 1  | 50.0        | 1  | 50.0        | 2         |
| 鹿児島県       | 3   | 42.9        | 1  | 14.3        | 1  | 14.3        | 2  | 28.6        | 7         |
| 沖縄県        | 1   | 25.0        | 1  | 25.0        | 2  | 50.0        | 0  | 0.0         | 4         |
| 総 合        | 233 | 62.8        | 39 | 10.5        | 37 | 10.0        | 62 | 16.7        | 371       |

※ 1：公共測量成果として整備されたデータ

2：国土地理院から刊行されているデータ

3：民間から販売されているデータ

4：その他

(9) 電子地図の利用状況

電子地図の利用は、「表-101」に示すとおりで、ほとんどの都道府県で利用している状況である。  
なお、全く利用していない都道府県が1県だけであった。

表－101 都道府県別電子地図の利用状況

| 区分<br>都道府県                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                 | 1    |             | 2    |             | 3  |             | 計      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------|------|-------------|------|-------------|----|-------------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 件数   | 県内比率<br>(%) | 件数   | 県内比率<br>(%) | 件数 | 県内比率<br>(%) | 件数 (件) |
| 北海道<br>青森県<br>岩手県<br>宮城県<br>秋田県<br>山形県<br>福島県<br>茨城県<br>栃木県<br>群馬県<br>埼玉県<br>千葉県<br>東京都<br>神奈川県<br>新潟県<br>富山県<br>石川県<br>福井県<br>山梨県<br>長野県<br>岐阜県<br>静岡県<br>愛知県<br>三重県<br>滋賀県<br>京都府<br>大阪府<br>兵庫県<br>奈良県<br>和歌山県<br>鳥取県<br>島根県<br>岡山県<br>広島県<br>山口県<br>徳島県<br>香川県<br>愛媛県<br>高知県<br>福岡県<br>佐賀県<br>熊本県<br>大分県<br>宮崎県<br>鹿児島県<br>沖縄県 | 海    | 道森手城田形島城木馬玉葉京川潟山川井梨野阜岡知重賀都阪庫良山取根山島口島川媛知岡賀崎本分崎島縄 | 1    | 6.3         | 12   | 75          | 3  | 18.8        | 16     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 1    | 20          | 4    | 80          | 0  | 0           | 5      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 1    | 20          | 4    | 80          | 0  | 0           | 5      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 0    | 0           | 1    | 100         | 0  | 0           | 1      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 0    | 0           | 4    | 100         | 0  | 0           | 4      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 0    | 0           | 9    | 81.8        | 2  | 18.2        | 11     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 1    | 20          | 4    | 80          | 0  | 0           | 5      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 1    | 10          | 9    | 90          | 0  | 0           | 10     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 2    | 66.7        | 1    | 33.3        | 0  | 0           | 3      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 1    | 16.7        | 5    | 83.3        | 0  | 0           | 6      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 2    | 16.7        | 9    | 75          | 1  | 8.3         | 12     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 2    | 13.3        | 11   | 73.3        | 2  | 13.3        | 15     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 0    | 0           | 7    | 87.5        | 1  | 12.5        | 8      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 1    | 20          | 4    | 80          | 0  | 0           | 5      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 1    | 7.7         | 11   | 84.6        | 1  | 7.7         | 13     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 0    | 0           | 2    | 100         | 0  | 0           | 2      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 1    | 25          | 3    | 75          | 0  | 0           | 4      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 0    | 0           | 0    | 0           | 0  | 0           | 0      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 1    | 14.3        | 5    | 71.4        | 1  | 14.3        | 7      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                 | 3    | 37.5        | 4    | 50          | 1  | 12.5        | 8      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6.7  | 13                                              | 86.7 | 1           | 6.7  | 15          |    |             |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7.7  | 11                                              | 84.6 | 1           | 7.7  | 13          |    |             |        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12.5 | 13                                              | 81.3 | 1           | 6.3  | 16          |    |             |        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 25   | 6                                               | 75   | 0           | 0    | 8           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 3                                               | 100  | 0           | 0    | 3           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 66.7 | 1           | 33.3 | 3           |    |             |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12.5 | 6                                               | 75   | 1           | 12.5 | 8           |    |             |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10   | 9                                               | 90   | 0           | 0    | 10          |    |             |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 25   | 3                                               | 75   | 0           | 0    | 4           |    |             |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 33.3 | 1                                               | 33.3 | 1           | 33.3 | 3           |    |             |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 33.3 | 2                                               | 66.7 | 0           | 0    | 3           |    |             |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 33.3 | 2                                               | 66.7 | 0           | 0    | 3           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 4                                               | 80   | 1           | 20   | 5           |    |             |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14.3 | 6                                               | 85.7 | 0           | 0    | 7           |    |             |        |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 75   | 1                                               | 25   | 0           | 0    | 4           |    |             |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100  | 0                                               | 0    | 0           | 0    | 1           |    |             |        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 66.7 | 1                                               | 33.3 | 0           | 0    | 3           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 7                                               | 100  | 0           | 0    | 7           |    |             |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50   | 1                                               | 50   | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14.3 | 6                                               | 85.7 | 0           | 0    | 7           |    |             |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 25   | 3                                               | 75   | 0           | 0    | 4           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 66.7 | 1           | 33.3 | 3           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 3                                               | 100  | 0           | 0    | 3           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 1                                               | 100  | 0           | 0    | 1           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    | 2                                               | 100  | 0           | 0    | 2           |    |             |        |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0    |                                                 |      |             |      |             |    |             |        |

※ 1：電子地図を閲覧のみで利用している

2：電子地図を背景とし、他の情報を重ね合せて利用している

3：複数の電子地図を組み合わせて高度解析やシミュレーションを行ったり新たな電子地図を作成している

## (10) GIS 導入の効果

GIS 導入の効果は、「表-102」に示すとおり、ほとんどの都道府県で効果ありと回答している。

表-102 都道府県別GIS導入効果

| 区分<br>都道府県 |  |  | あり  |             | なし |             | 計     |
|------------|--|--|-----|-------------|----|-------------|-------|
|            |  |  | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数 | 県内比率<br>(%) | 件数(件) |
| 北海道        |  |  | 14  | 77.8        | 4  | 22.2        | 18    |
| 青森県        |  |  | 4   | 66.7        | 2  | 33.3        | 6     |
| 岩手県        |  |  | 4   | 80.0        | 1  | 20.0        | 5     |
| 宮城県        |  |  | 1   | 100.0       | 0  | 0.0         | 1     |
| 秋田県        |  |  | 4   | 57.1        | 3  | 42.9        | 7     |
| 山形県        |  |  | 8   | 66.7        | 4  | 33.3        | 12    |
| 福島県        |  |  | 6   | 100.0       | 0  | 0.0         | 6     |
| 茨城県        |  |  | 8   | 80.0        | 2  | 20.0        | 10    |
| 栃木県        |  |  | 3   | 100.0       | 0  | 0.0         | 3     |
| 群馬県        |  |  | 6   | 100.0       | 0  | 0.0         | 6     |
| 埼玉県        |  |  | 10  | 83.3        | 2  | 16.7        | 12    |
| 千葉県        |  |  | 13  | 92.9        | 1  | 7.1         | 14    |
| 東京都        |  |  | 7   | 100.0       | 0  | 0.0         | 7     |
| 神奈川県       |  |  | 3   | 75.0        | 1  | 25.0        | 4     |
| 新潟県        |  |  | 13  | 92.9        | 1  | 7.1         | 14    |
| 富山県        |  |  | 3   | 75.0        | 1  | 25.0        | 4     |
| 石川県        |  |  | 4   | 66.7        | 2  | 33.3        | 6     |
| 福井県        |  |  | 1   | 50.0        | 1  | 50.0        | 2     |
| 山梨県        |  |  | 7   | 100.0       | 0  | 0.0         | 7     |
| 長野県        |  |  | 6   | 85.7        | 1  | 14.3        | 7     |
| 岐阜県        |  |  | 15  | 100.0       | 0  | 0.0         | 15    |
| 静岡県        |  |  | 14  | 100.0       | 0  | 0.0         | 14    |
| 愛知県        |  |  | 13  | 92.9        | 1  | 7.1         | 14    |
| 三重県        |  |  | 7   | 87.5        | 1  | 12.5        | 8     |
| 滋賀県        |  |  | 2   | 66.7        | 1  | 33.3        | 3     |
| 京都府        |  |  | 3   | 60.0        | 2  | 40.0        | 5     |
| 大阪府        |  |  | 9   | 90.0        | 1  | 10.0        | 10    |
| 兵庫県        |  |  | 10  | 90.9        | 1  | 9.1         | 11    |
| 奈良県        |  |  | 2   | 50.0        | 2  | 50.0        | 4     |
| 和歌山県       |  |  | 3   | 100.0       | 0  | 0.0         | 3     |
| 鳥取県        |  |  | 5   | 100.0       | 0  | 0.0         | 5     |
| 島根県        |  |  | 3   | 100.0       | 0  | 0.0         | 3     |
| 岡山県        |  |  | 5   | 100.0       | 0  | 0.0         | 5     |
| 広島県        |  |  | 5   | 62.5        | 3  | 37.5        | 8     |
| 山口県        |  |  | 5   | 100.0       | 0  | 0.0         | 5     |
| 徳島県        |  |  | 1   | 100.0       | 0  | 0.0         | 1     |
| 香川県        |  |  | 2   | 100.0       | 0  | 0.0         | 2     |
| 愛媛県        |  |  | 5   | 100.0       | 0  | 0.0         | 5     |
| 高知県        |  |  | 1   | 50.0        | 1  | 50.0        | 2     |
| 福岡県        |  |  | 7   | 100.0       | 0  | 0.0         | 7     |
| 佐賀県        |  |  | 3   | 75.0        | 1  | 25.0        | 4     |
| 長崎県        |  |  | 4   | 100.0       | 0  | 0.0         | 4     |
| 熊本県        |  |  | 2   | 50.0        | 2  | 50.0        | 4     |
| 大分県        |  |  | 2   | 100.0       | 0  | 0.0         | 2     |
| 宮崎県        |  |  | 2   | 100.0       | 0  | 0.0         | 2     |
| 鹿児島県       |  |  | 5   | 71.4        | 2  | 28.6        | 7     |
| 沖縄県        |  |  | 3   | 100.0       | 0  | 0.0         | 3     |
| 総 合        |  |  | 263 | 85.7        | 44 | 14.3        | 307   |

(1 1) GIS 利用に対する課題

GIS 利用に対する課題は、「表-103」に示すとおりで、「データの作成、更新費の高額」を県内比率 1 位にあげている都道府県は、39 都道府県にのぼる。

なお、GIS 利用者の人材不足を県内比率 1 位にあげたのは、1 県だけである。

表-103 都道府県別GIS利用に対する課題

| 区分<br>都道府県 |   |   | 1  |             | 2  |             | 3   |             | 4   |             | 5  |             | 6  |             | 計<br>(件数) |
|------------|---|---|----|-------------|----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|----|-------------|-----------|
|            |   |   | 件数 | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) |           |
| 北海道        | 道 | 北 | 2  | 6.1         | 3  | 9.1         | 10  | 30.3        | 12  | 36.4        | 5  | 15.2        | 1  | 3.0         | 33        |
|            |   | 青 | 3  | 23.1        | 3  | 23.1        | 2   | 15.4        | 3   | 23.1        | 2  | 15.4        | 0  | 0.0         | 13        |
|            |   | 岩 | 0  | 0.0         | 2  | 22.2        | 3   | 33.3        | 2   | 22.2        | 2  | 22.2        | 0  | 0.0         | 9         |
|            |   | 宮 | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 50.0        | 1   | 50.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2         |
|            |   | 秋 | 0  | 0.0         | 3  | 23.1        | 4   | 30.8        | 2   | 15.4        | 4  | 30.8        | 0  | 0.0         | 13        |
|            |   | 山 | 1  | 5.9         | 2  | 11.8        | 5   | 29.4        | 6   | 35.3        | 2  | 11.8        | 1  | 5.9         | 17        |
|            |   | 福 | 0  | 0.0         | 1  | 8.3         | 4   | 33.3        | 3   | 25.0        | 4  | 33.3        | 0  | 0.0         | 12        |
|            |   | 茨 | 0  | 0.0         | 1  | 7.1         | 4   | 28.6        | 7   | 50.0        | 2  | 14.3        | 0  | 0.0         | 14        |
|            |   | 栃 | 1  | 20.0        | 1  | 20.0        | 1   | 20.0        | 0   | 0.0         | 1  | 20.0        | 1  | 20.0        | 5         |
|            |   | 群 | 0  | 0.0         | 3  | 25.0        | 4   | 33.3        | 5   | 41.7        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 12        |
| 千葉県        | 県 | 埼 | 1  | 4.5         | 2  | 9.1         | 6   | 27.3        | 7   | 31.8        | 4  | 18.2        | 2  | 9.1         | 22        |
|            |   | 千 | 2  | 8.7         | 2  | 8.7         | 3   | 13.0        | 8   | 34.8        | 6  | 26.1        | 2  | 8.7         | 23        |
|            |   | 東 | 2  | 18.2        | 1  | 9.1         | 1   | 9.1         | 3   | 27.3        | 4  | 36.4        | 0  | 0.0         | 11        |
|            |   | 神 | 0  | 0.0         | 4  | 33.3        | 3   | 25.0        | 3   | 25.0        | 2  | 16.7        | 0  | 0.0         | 12        |
|            |   | 新 | 2  | 6.9         | 3  | 10.3        | 8   | 27.6        | 11  | 37.9        | 3  | 10.3        | 2  | 6.9         | 29        |
|            |   | 富 | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 40.0        | 3   | 60.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 5         |
|            |   | 山 | 1  | 10.0        | 1  | 10.0        | 3   | 30.0        | 5   | 50.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 10        |
|            |   | 石 | 0  | 0.0         | 1  | 25.0        | 1   | 25.0        | 1   | 25.0        | 1  | 25.0        | 0  | 0.0         | 4         |
|            |   | 福 | 1  | 8.3         | 3  | 25.0        | 3   | 25.0        | 2   | 16.7        | 2  | 16.7        | 1  | 8.3         | 12        |
|            |   | 山 | 0  | 0.0         | 2  | 14.3        | 4   | 28.6        | 7   | 50.0        | 0  | 0.0         | 1  | 7.1         | 14        |
| 東京都        | 都 | 長 | 6  | 18.8        | 1  | 3.1         | 8   | 25.0        | 8   | 25.0        | 4  | 12.5        | 5  | 15.6        | 32        |
|            |   | 岐 | 1  | 4.0         | 2  | 8.0         | 10  | 40.0        | 11  | 44.0        | 0  | 0.0         | 1  | 4.0         | 25        |
|            |   | 静 | 6  | 21.4        | 3  | 10.7        | 5   | 17.9        | 7   | 25.0        | 6  | 21.4        | 1  | 3.6         | 28        |
|            |   | 愛 | 1  | 6.3         | 3  | 18.8        | 4   | 25.0        | 5   | 31.3        | 2  | 12.5        | 1  | 6.3         | 16        |
|            |   | 三 | 0  | 0.0         | 1  | 25.0        | 0   | 0.0         | 2   | 50.0        | 1  | 25.0        | 0  | 0.0         | 4         |
|            |   | 滋 | 0  | 0.0         | 3  | 30.0        | 0   | 0.0         | 4   | 40.0        | 3  | 30.0        | 0  | 0.0         | 10        |
|            |   | 京 | 1  | 4.5         | 4  | 18.2        | 4   | 18.2        | 8   | 36.4        | 5  | 22.7        | 0  | 0.0         | 22        |
|            |   | 大 | 0  | 0.0         | 5  | 21.7        | 4   | 17.4        | 8   | 34.8        | 6  | 26.1        | 0  | 0.0         | 23        |
|            |   | 兵 | 0  | 0.0         | 2  | 25.0        | 2   | 25.0        | 4   | 50.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 8         |
|            |   | 奈 | 0  | 0.0         | 1  | 16.7        | 1   | 16.7        | 3   | 50.0        | 1  | 16.7        | 0  | 0.0         | 6         |
| 東京都        | 都 | 和 | 1  | 16.7        | 0  | 0.0         | 1   | 16.7        | 4   | 66.7        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 6         |
|            |   | 鳥 | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 37.5        | 4   | 50.0        | 1  | 12.5        | 0  | 0.0         | 8         |
|            |   | 島 | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 4   | 40.0        | 4   | 40.0        | 1  | 10.0        | 1  | 10.0        | 10        |
|            |   | 岡 | 2  | 10.0        | 2  | 10.0        | 6   | 30.0        | 7   | 35.0        | 2  | 10.0        | 1  | 5.0         | 20        |
|            |   | 広 | 0  | 0.0         | 2  | 25.0        | 2   | 25.0        | 2   | 25.0        | 0  | 0.0         | 2  | 25.0        | 8         |
|            |   | 山 | 0  | 0.0         | 1  | 25.0        | 1   | 25.0        | 1   | 25.0        | 1  | 25.0        | 0  | 0.0         | 4         |
|            |   | 徳 | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 20.0        | 3   | 60.0        | 1  | 20.0        | 0  | 0.0         | 5         |
|            |   | 香 | 0  | 0.0         | 3  | 15.8        | 5   | 26.3        | 6   | 31.6        | 4  | 21.1        | 1  | 5.3         | 19        |
|            |   | 愛 | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 25.0        | 2   | 50.0        | 1  | 25.0        | 0  | 0.0         | 4         |
|            |   | 高 | 2  | 14.3        | 3  | 21.4        | 1   | 7.1         | 5   | 35.7        | 2  | 14.3        | 1  | 7.1         | 14        |
| 東京都        | 都 | 福 | 0  | 0.0         | 1  | 11.1        | 2   | 22.2        | 3   | 33.3        | 1  | 11.1        | 2  | 22.2        | 9         |
|            |   | 佐 | 0  | 0.0         | 2  | 25.0        | 2   | 25.0        | 1   | 12.5        | 2  | 25.0        | 1  | 12.5        | 8         |
|            |   | 長 | 0  | 0.0         | 1  | 16.7        | 0   | 0.0         | 2   | 33.3        | 3  | 50.0        | 0  | 0.0         | 6         |
|            |   | 熊 | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 33.3        | 2   | 33.3        | 2  | 33.3        | 0  | 0.0         | 6         |
|            |   | 大 | 0  | 0.0         | 2  | 50.0        | 0   | 0.0         | 2   | 50.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 4         |
|            |   | 宮 | 1  | 5.9         | 1  | 5.9         | 5   | 29.4        | 5   | 29.4        | 4  | 23.5        | 1  | 5.9         | 17        |
|            |   | 鹿 | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 16.7        | 3   | 50.0        | 2  | 33.3        | 0  | 0.0         | 6         |
|            |   | 沖 |    |             |    |             |     |             |     |             |    |             |    |             |           |
|            |   | 縄 |    |             |    |             |     |             |     |             |    |             |    |             |           |
|            |   | 合 | 37 | 6.2         | 81 | 13.5        | 147 | 24.5        | 207 | 34.5        | 99 | 16.5        | 29 | 4.8         | 600       |

1:特になし

2:GISの使い勝手が悪い

3:GISの維持管理が高価である

4:データの作成、更新費が高価である

5:GIS利用者の人材不足

6:その他

(12) GIS構築における助言者等の状況

GIS構築における助言者等の状況は、「表-104」に示すとおりで、ほとんどが民間のコンサルタント及び民間の測量業者又は地図調整業者に依頼している状況である。

なお、この両者を県内比率1位に回答した都道府県はほぼ同数である。

また、「ワーキンググループ等を作って独自に検討している」を県内比率1位にしていたのが1県あった。

表－104 都道府県別GIS構築に係る依頼先（希望先を含む）状況件数

| 都道府県 | 区分  | 1  |             | 2  |             | 3   |             | 4   |             | 5  |             | 計<br>(件数) |
|------|-----|----|-------------|----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|-----------|
|      |     | 件数 | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) |           |
| 北海道  | 道   | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 6   | 37.5        | 9   | 56.3        | 1  | 6.3         | 16        |
|      | 青森  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 50.0        | 2   | 50.0        | 0  | 0.0         | 4         |
|      | 岩手  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 25.0        | 3   | 75.0        | 0  | 0.0         | 4         |
|      | 宮城  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 2   | 100.0       | 0  | 0.0         | 2         |
|      | 秋田  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 4   | 66.7        | 2   | 33.3        | 0  | 0.0         | 6         |
|      | 山形  | 1  | 8.3         | 0  | 0.0         | 1   | 8.3         | 6   | 50.0        | 4  | 33.3        | 12        |
|      | 福島  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 50.0        | 3   | 50.0        | 0  | 0.0         | 6         |
|      | 茨城  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 18.2        | 7   | 63.6        | 2  | 18.2        | 11        |
|      | 栃木  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 25.0        | 3   | 75.0        | 0  | 0.0         | 4         |
|      | 群馬  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 6   | 100.0       | 0  | 0.0         | 6         |
| 千葉県  | 埼   | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 5   | 41.7        | 6   | 50.0        | 1  | 8.3         | 12        |
|      | 千   | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 5   | 31.3        | 9   | 56.3        | 2  | 12.5        | 16        |
|      | 東   | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 25.0        | 3   | 37.5        | 3  | 37.5        | 8         |
|      | 神奈川 | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 20.0        | 3   | 60.0        | 1  | 20.0        | 5         |
|      | 新潟  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 8   | 57.1        | 6   | 42.9        | 0  | 0.0         | 14        |
|      | 富山  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 33.3        | 2   | 66.7        | 0  | 0.0         | 3         |
|      | 石川  | 1  | 20.0        | 0  | 0.0         | 2   | 40.0        | 1   | 20.0        | 1  | 20.0        | 5         |
|      | 福井  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 2   | 100.0       | 0  | 0.0         | 2         |
|      | 山梨  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 4   | 57.1        | 3   | 42.9        | 0  | 0.0         | 7         |
|      | 長野  | 2  | 20.0        | 0  | 0.0         | 3   | 30.0        | 5   | 50.0        | 0  | 0.0         | 10        |
| 静岡県  | 岐   | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 9   | 50.0        | 7   | 38.9        | 2  | 11.1        | 18        |
|      | 静岡  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 5   | 33.3        | 8   | 53.3        | 2  | 13.3        | 15        |
|      | 愛知  | 1  | 5.6         | 0  | 0.0         | 10  | 55.6        | 6   | 33.3        | 1  | 5.6         | 18        |
|      | 三重  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 4   | 50.0        | 3   | 37.5        | 1  | 12.5        | 8         |
|      | 滋賀  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 75.0        | 1   | 25.0        | 0  | 0.0         | 4         |
|      | 京都  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 50.0        | 3   | 50.0        | 0  | 0.0         | 6         |
|      | 大阪  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 5   | 50.0        | 5   | 50.0        | 0  | 0.0         | 10        |
|      | 兵庫  | 1  | 9.1         | 0  | 0.0         | 1   | 9.1         | 6   | 54.5        | 3  | 27.3        | 11        |
|      | 奈良  | 1  | 25.0        | 0  | 0.0         | 1   | 25.0        | 2   | 50.0        | 0  | 0.0         | 4         |
|      | 和歌山 | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 2   | 66.7        | 1  | 33.3        | 3         |
| 鳥取県  | 取   | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 60.0        | 2   | 40.0        | 0  | 0.0         | 5         |
|      | 島根  | 1  | 25.0        | 0  | 0.0         | 1   | 25.0        | 1   | 25.0        | 1  | 25.0        | 4         |
|      | 岡山  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 20.0        | 1   | 20.0        | 3  | 60.0        | 5         |
|      | 広島  | 1  | 10.0        | 0  | 0.0         | 5   | 50.0        | 2   | 20.0        | 2  | 20.0        | 10        |
|      | 山口  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 40.0        | 2   | 40.0        | 1  | 20.0        | 5         |
|      | 徳島  | 0  | 0.0         | 1  | 100.0       | 0   | 0.0         | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 1         |
|      | 香川  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 50.0        | 1   | 50.0        | 0  | 0.0         | 2         |
|      | 愛媛  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 60.0        | 1   | 20.0        | 1  | 20.0        | 5         |
|      | 高知  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 100.0       | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 2         |
|      | 福岡  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 42.9        | 2   | 28.6        | 2  | 28.6        | 7         |
| 佐賀県  | 賀   | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 50.0        | 1   | 25.0        | 1  | 25.0        | 4         |
|      | 長崎  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 1   | 20.0        | 1   | 20.0        | 3  | 60.0        | 5         |
|      | 熊本  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 75.0        | 1   | 25.0        | 0  | 0.0         | 4         |
|      | 大分  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 66.7        | 0   | 0.0         | 1  | 33.3        | 3         |
|      | 宮崎  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 2   | 100.0       | 0  | 0.0         | 2         |
|      | 鹿児島 | 0  | 0.0         | 1  | 16.7        | 4   | 66.7        | 0   | 0.0         | 1  | 16.7        | 6         |
|      | 沖縄  | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 100.0       | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 2         |
|      | 総 合 | 9  | 2.8         | 2  | 0.6         | 127 | 39.4        | 143 | 44.4        | 41 | 12.7        | 322       |

※1：国土地理院

2：地元大学の先生等

3：民間のコンサルタント

4：民間の測量業者または地図調製業者

5：団体内の検討機関（検討委員会、ワーキンググループ、勉強会等）

(13) インターネット配信による数値地図の利用

国土地理院が数値地図をインターネットで提供した場合に、それを利用するか否かについては、「表-105」に示すとおりで、ほとんどの都道府県が「利用する」の回答を県内比率1位としている。

表-105 都道府県別インターネット配信による数値地図の利用

| 区分<br>都道府県                                                                                                                                |    |     | はい  |             | いいえ |             | 計      |     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|-------------|-----|-------------|--------|-----|---|
|                                                                                                                                           |    |     | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数 (件) |     |   |
| 北海道<br>青森県<br>岩手県<br>宮城県<br>秋田県<br>山形県<br>福島県<br>茨城県<br>栃木県<br>群馬県<br>埼玉県<br>千葉県<br>東京都<br>神奈川県<br>新潟県<br>富山県<br>石川県<br>福井県<br>山梨県<br>長野県 | 海  | 道   | 19  | 86.4        | 3   | 13.6        | 22     |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 森   | 5   | 83.3        | 1   | 16.7        | 6      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 手   | 1   | 25.0        | 3   | 75.0        | 4      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 城   | 1   | 100.0       | 0   | 0.0         | 1      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 田   | 6   | 75.0        | 2   | 25.0        | 8      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 形   | 12  | 80.0        | 3   | 20.0        | 15     |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 島   | 7   | 87.5        | 1   | 12.5        | 8      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 城   | 10  | 76.9        | 3   | 23.1        | 13     |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 木   | 5   | 71.4        | 2   | 28.6        | 7      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 馬   | 6   | 85.7        | 1   | 14.3        | 7      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 玉   | 11  | 91.7        | 1   | 8.3         | 12     |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 葉   | 12  | 80.0        | 3   | 20.0        | 15     |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 京   | 7   | 87.5        | 1   | 12.5        | 8      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 川   | 3   | 50.0        | 3   | 50.0        | 6      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 潟   | 12  | 85.7        | 2   | 14.3        | 14     |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 山   | 3   | 100.0       | 0   | 0.0         | 3      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 川   | 5   | 62.5        | 3   | 37.5        | 8      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 井   | 2   | 100.0       | 0   | 0.0         | 2      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 奈   | 歌   | 梨           | 8   | 100.0       | 0      | 0.0 | 8 |
| 野                                                                                                                                         | 7  |     |     | 70.0        | 3   | 30.0        | 10     |     |   |
| 阜                                                                                                                                         | 14 |     |     | 87.5        | 2   | 12.5        | 16     |     |   |
| 岡                                                                                                                                         | 13 |     |     | 92.9        | 1   | 7.1         | 14     |     |   |
| 知                                                                                                                                         | 10 |     |     | 58.8        | 7   | 41.2        | 17     |     |   |
| 重                                                                                                                                         | 7  |     |     | 100.0       | 0   | 0.0         | 7      |     |   |
| 賀                                                                                                                                         | 4  |     |     | 80.0        | 1   | 20.0        | 5      |     |   |
| 都                                                                                                                                         | 5  |     |     | 83.3        | 1   | 16.7        | 6      |     |   |
| 阪                                                                                                                                         | 10 |     |     | 100.0       | 0   | 0.0         | 10     |     |   |
| 庫                                                                                                                                         | 9  |     |     | 75.0        | 3   | 25.0        | 12     |     |   |
| 良                                                                                                                                         | 4  |     |     | 100.0       | 0   | 0.0         | 4      |     |   |
| 山                                                                                                                                         | 2  |     |     | 66.7        | 1   | 33.3        | 3      |     |   |
| 取                                                                                                                                         | 5  |     |     | 100.0       | 0   | 0.0         | 5      |     |   |
| 根                                                                                                                                         | 3  |     |     | 100.0       | 0   | 0.0         | 3      |     |   |
| 山                                                                                                                                         | 6  |     |     | 100.0       | 0   | 0.0         | 6      |     |   |
| 島                                                                                                                                         | 11 |     |     | 84.6        | 2   | 15.4        | 13     |     |   |
| 口                                                                                                                                         | 5  |     |     | 83.3        | 1   | 16.7        | 6      |     |   |
| 児                                                                                                                                         | 島  |     |     | 徳           | 1   | 100.0       | 0      | 0.0 | 1 |
|                                                                                                                                           |    |     |     | 香           | 2   | 100.0       | 0      | 0.0 | 2 |
|                                                                                                                                           |    | 愛   | 4   | 57.1        | 3   | 42.9        | 7      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 媛   | 2   | 100.0       | 0   | 0.0         | 2      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 知   | 7   | 70.0        | 3   | 30.0        | 10     |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 岡   | 3   | 60.0        | 2   | 40.0        | 5      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 賀   | 2   | 40.0        | 3   | 60.0        | 5      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 崎   | 3   | 60.0        | 2   | 40.0        | 5      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 本   | 2   | 66.7        | 1   | 33.3        | 3      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 分   | 2   | 100.0       | 0   | 0.0         | 2      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 崎   | 8   | 100.0       | 0   | 0.0         | 8      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 島   | 1   | 33.3        | 2   | 66.7        | 3      |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 縄   |     |             |     |             |        |     |   |
|                                                                                                                                           |    | 総 合 | 287 | 80.4        | 70  | 19.6        | 357    |     |   |

#### (14) GISを導入しない理由

GISを導入しない理由は、「表-106」に示すとおりで、全体として、「その他」の県内比率が最も高い。

しかし、「整備に要する費用が高価で、費用対効果が不明」も「その他」も県内比率1位がほぼ同数であり、GIS導入に要する経費が高額であること。また、その導入経費に対し、それ相当の効果があるのかの迷いを持っていることが感じられる。

表-106 都道府県別GISを導入しない理由

| 都道府県                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 区分 | 1   |             | 2   |             | 3  |             | 4  |             | 5   |             | 計<br>(件数) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------------|-----|-------------|----|-------------|----|-------------|-----|-------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) | 件数 | 県内<br>比率(%) | 件数  | 県内<br>比率(%) |           |
| 北海道<br>青森県<br>岩手県<br>宮城県<br>秋田県<br>山形県<br>福島県<br>茨城県<br>栃木県<br>群馬県<br>埼玉県<br>千葉県<br>東京都<br>神奈川県<br>新潟県<br>富山県<br>石川県<br>福井県<br>山梨県<br>長野県<br>岐阜県<br>静岡県<br>愛知県<br>三重県<br>滋賀県<br>京都府<br>大阪府<br>兵庫県<br>奈良県<br>和歌山県<br>鳥取県<br>島根県<br>岡山県<br>広島県<br>山形県<br>徳島県<br>香川県<br>愛媛県<br>高知県<br>福岡県<br>佐賀県<br>長崎県<br>熊本県<br>大分県<br>宮崎県<br>鹿児島県<br>沖縄県 | 道  | 14  | 25.0        | 10  | 17.9        | 6  | 10.7        | 2  | 3.6         | 24  | 42.9        | 56        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 森  | 8   | 50.0        | 2   | 12.5        | 1  | 6.3         | 0  | 0.0         | 5   | 31.3        | 16        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 手  | 8   | 36.4        | 6   | 27.3        | 2  | 9.1         | 1  | 4.5         | 5   | 22.7        | 22        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 城  | 5   | 29.4        | 3   | 17.6        | 2  | 11.8        | 0  | 0.0         | 7   | 41.2        | 17        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 田  | 5   | 23.8        | 4   | 19.0        | 3  | 14.3        | 1  | 4.8         | 8   | 38.1        | 21        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 形  | 2   | 11.1        | 5   | 27.8        | 2  | 11.1        | 0  | 0.0         | 9   | 50.0        | 18        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 島  | 5   | 21.7        | 7   | 30.4        | 4  | 17.4        | 0  | 0.0         | 7   | 30.4        | 23        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 城  | 5   | 26.3        | 8   | 42.1        | 1  | 5.3         | 1  | 5.3         | 4   | 21.1        | 19        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 木  | 6   | 35.3        | 3   | 17.6        | 1  | 5.9         | 2  | 11.8        | 5   | 29.4        | 17        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 馬  | 5   | 25.0        | 5   | 25.0        | 2  | 10.0        | 0  | 0.0         | 8   | 40.0        | 20        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 玉  | 11  | 39.3        | 9   | 32.1        | 2  | 7.1         | 0  | 0.0         | 6   | 21.4        | 28        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 葉  | 9   | 40.9        | 3   | 13.6        | 3  | 13.6        | 2  | 9.1         | 5   | 22.7        | 22        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 京  | 9   | 33.3        | 2   | 7.4         | 3  | 11.1        | 1  | 3.7         | 12  | 44.4        | 27        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 川  | 5   | 55.6        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 4   | 44.4        | 9         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 潟  | 11  | 39.3        | 9   | 32.1        | 5  | 17.9        | 1  | 3.6         | 2   | 7.1         | 28        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 山  | 4   | 50.0        | 1   | 12.5        | 2  | 25.0        | 0  | 0.0         | 1   | 12.5        | 8         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 川  | 4   | 50.0        | 1   | 12.5        | 1  | 12.5        | 0  | 0.0         | 2   | 25.0        | 8         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 井  | 1   | 50.0        | 0   | 0.0         | 1  | 50.0        | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 2         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 梨  | 2   | 40.0        | 1   | 20.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 2   | 40.0        | 5         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 野  | 4   | 15.4        | 8   | 30.8        | 2  | 7.7         | 2  | 7.7         | 10  | 38.5        | 26        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 阜  | 5   | 29.4        | 1   | 5.9         | 2  | 11.8        | 0  | 0.0         | 9   | 52.9        | 17        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 岡  | 6   | 27.3        | 5   | 22.7        | 2  | 9.1         | 2  | 9.1         | 7   | 31.8        | 22        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 知  | 7   | 26.9        | 5   | 19.2        | 5  | 19.2        | 1  | 3.8         | 8   | 30.8        | 26        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 重  | 1   | 8.3         | 6   | 50.0        | 1  | 8.3         | 1  | 8.3         | 3   | 25.0        | 12        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 賀  | 3   | 25.0        | 4   | 33.3        | 1  | 8.3         | 1  | 8.3         | 3   | 25.0        | 12        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 都  | 2   | 40.0        | 0   | 0.0         | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 60.0        | 5         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 阪  | 2   | 22.2        | 4   | 44.4        | 0  | 0.0         | 1  | 11.1        | 2   | 22.2        | 9         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 庫  | 5   | 26.3        | 7   | 36.8        | 2  | 10.5        | 0  | 0.0         | 5   | 26.3        | 19        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 良  | 3   | 33.3        | 4   | 44.4        | 1  | 11.1        | 1  | 11.1        | 0   | 0.0         | 9         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 山  | 3   | 15.8        | 9   | 47.4        | 1  | 5.3         | 0  | 0.0         | 6   | 31.6        | 19        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 取  | 4   | 40.0        | 1   | 10.0        | 0  | 0.0         | 1  | 10.0        | 4   | 40.0        | 10        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 根  | 5   | 23.8        | 5   | 23.8        | 1  | 4.8         | 2  | 9.5         | 8   | 38.1        | 21        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 山  | 3   | 17.6        | 5   | 29.4        | 1  | 5.9         | 0  | 0.0         | 8   | 47.1        | 17        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 島  | 9   | 39.1        | 5   | 21.7        | 3  | 13.0        | 1  | 4.3         | 5   | 21.7        | 23        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 口  | 3   | 25.0        | 1   | 8.3         | 1  | 8.3         | 0  | 0.0         | 7   | 58.3        | 12        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 島  | 6   | 35.3        | 3   | 17.6        | 1  | 5.9         | 1  | 5.9         | 6   | 35.3        | 17        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 川  | 1   | 20.0        | 1   | 20.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 3   | 60.0        | 5         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 媛  | 1   | 12.5        | 4   | 50.0        | 1  | 12.5        | 0  | 0.0         | 2   | 25.0        | 8         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 知  | 6   | 75.0        | 2   | 25.0        | 0  | 0.0         | 0  | 0.0         | 0   | 0.0         | 8         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 岡  | 8   | 44.4        | 5   | 27.8        | 1  | 5.6         | 1  | 5.6         | 3   | 16.7        | 18        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 賀  | 3   | 27.3        | 2   | 18.2        | 2  | 18.2        | 1  | 9.1         | 3   | 27.3        | 11        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 崎  | 6   | 35.3        | 4   | 23.5        | 1  | 5.9         | 1  | 5.9         | 5   | 29.4        | 17        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本  | 5   | 20.8        | 7   | 29.2        | 2  | 8.3         | 1  | 4.2         | 9   | 37.5        | 24        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 分  | 3   | 15.8        | 6   | 31.6        | 1  | 5.3         | 0  | 0.0         | 9   | 47.4        | 19        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 崎  | 7   | 41.2        | 4   | 23.5        | 1  | 5.9         | 1  | 5.9         | 4   | 23.5        | 17        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 島  | 3   | 20.0        | 3   | 20.0        | 3  | 20.0        | 1  | 6.7         | 5   | 33.3        | 15        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 縄  | 5   | 62.5        | 0   | 0.0         | 2  | 25.0        | 0  | 0.0         | 1   | 12.5        | 8         |
| 総                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 合  | 238 | 30.1        | 190 | 24.0        | 79 | 10.0        | 31 | 3.9         | 254 | 32.1        | 792       |

※1:電子地図データ購入・整備に要する費用が高価であり、費用対効果が不明であるため

2:ソフトウェア、システム購入または開発費が高価であり、費用対効果が不明であるため

3:業務の内容に照らして、不要であるため

4:導入しても、システムをメンテナンスしていく余裕がないため

5:その他

(15) 数値地図のインターネット提供による GIS の導入について

国土地理院が、数値地図をインターネットで提供した場合に、それを利用して GIS を導入することを考えているかについては、「表-107」に示すとおりである。

結果は、導入を「考える」の回答が 68%で「考えない」を上回り、「考える」と回答した比率が、「考えない」と回答した比率より高い比率の都道府県は 43 都道府県に達している。

表-107 都道府県別インターネット配信によるGIS導入の検討

| 都道府県 | 区分 | はい  |             | いいえ |             | 計      |
|------|----|-----|-------------|-----|-------------|--------|
|      |    | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数  | 県内比率<br>(%) | 件数 (件) |
| 北海道  | 道  | 31  | 56.4        | 24  | 43.6        | 55     |
|      | 森  | 12  | 85.7        | 2   | 14.3        | 14     |
| 青森県  | 手  | 15  | 65.2        | 8   | 34.8        | 23     |
|      | 城  | 5   | 45.5        | 6   | 54.5        | 11     |
| 岩手県  | 田  | 16  | 76.2        | 5   | 23.8        | 21     |
|      | 形  | 13  | 68.4        | 6   | 31.6        | 19     |
| 山形県  | 島  | 17  | 85.0        | 3   | 15.0        | 20     |
|      | 城  | 14  | 77.8        | 4   | 22.2        | 18     |
| 福島県  | 木  | 14  | 82.4        | 3   | 17.6        | 17     |
|      | 馬  | 12  | 63.2        | 7   | 36.8        | 19     |
| 茨城県  | 玉  | 19  | 67.9        | 9   | 32.1        | 28     |
|      | 葉  | 13  | 68.4        | 6   | 31.6        | 19     |
| 栃木県  | 京  | 17  | 65.4        | 9   | 34.6        | 26     |
|      | 川  | 5   | 62.5        | 3   | 37.5        | 8      |
| 群馬県  | 潟  | 18  | 66.7        | 9   | 33.3        | 27     |
|      | 山  | 7   | 87.5        | 1   | 12.5        | 8      |
| 埼玉県  | 川  | 5   | 50.0        | 5   | 50.0        | 10     |
|      | 井  | 3   | 100.0       | 0   | 0.0         | 3      |
| 千葉県  | 梨  | 5   | 100.0       | 0   | 0.0         | 5      |
|      | 野  | 20  | 76.9        | 6   | 23.1        | 26     |
| 東京都  | 阜  | 13  | 81.3        | 3   | 18.8        | 16     |
|      | 岡  | 11  | 55.0        | 9   | 45.0        | 20     |
| 神奈川県 | 知  | 14  | 56.0        | 11  | 44.0        | 25     |
|      | 重  | 8   | 66.7        | 4   | 33.3        | 12     |
| 新潟県  | 賀  | 10  | 90.9        | 1   | 9.1         | 11     |
|      | 都  | 2   | 40.0        | 3   | 60.0        | 5      |
| 富山県  | 阪  | 9   | 90.0        | 1   | 10.0        | 10     |
|      | 庫  | 10  | 55.6        | 8   | 44.4        | 18     |
| 石川県  | 良  | 4   | 40.0        | 6   | 60.0        | 10     |
|      | 山  | 10  | 55.6        | 8   | 44.4        | 18     |
| 福井県  | 取  | 6   | 66.7        | 3   | 33.3        | 9      |
|      | 根  | 9   | 60.0        | 6   | 40.0        | 15     |
| 山梨県  | 山  | 10  | 62.5        | 6   | 37.5        | 16     |
|      | 島  | 15  | 68.2        | 7   | 31.8        | 22     |
| 長野県  | 口  | 8   | 72.7        | 3   | 27.3        | 11     |
|      | 島  | 11  | 84.6        | 2   | 15.4        | 13     |
| 岐阜県  | 川  | 3   | 75.0        | 1   | 25.0        | 4      |
|      | 媛  | 4   | 57.1        | 3   | 42.9        | 7      |
| 静岡県  | 知  | 7   | 87.5        | 1   | 12.5        | 8      |
|      | 岡  | 16  | 84.2        | 3   | 15.8        | 19     |
| 愛知県  | 賀  | 10  | 90.9        | 1   | 9.1         | 11     |
|      | 崎  | 10  | 58.8        | 7   | 41.2        | 17     |
| 三重県  | 本  | 12  | 57.1        | 9   | 42.9        | 21     |
|      | 分  | 16  | 80.0        | 4   | 20.0        | 20     |
| 滋賀県  | 崎  | 13  | 76.5        | 4   | 23.5        | 17     |
|      | 島  | 10  | 71.4        | 4   | 28.6        | 14     |
| 京都府  | 縄  | 3   | 42.9        | 4   | 57.1        | 7      |
|      | 沖  |     |             |     |             |        |
| 総合   |    | 515 | 68.4        | 238 | 31.6        | 753    |

## 4 公共測量の推移

公共測量の実態調査は、昭和 44 年以来(44 年から 49 年までは毎年、51 年から 55 年までは隔年、58 年以降は 3 年毎)実施し、今回が 16 回目になる。

その間、調査項目等の変更があり、一律に比較できないデータもあるが、可能な範囲で比較を行い、公共測量の実態の推移についてまとめた。

### 4-1 年度別事業量等の推移

#### (1) 年度別、照会件数、回答受領件数及び測量実施件数

「図-23」に示すとおり、前回(平成 10 年)に比し、今年度は 5,088 件で 151 件減(3%減)であった。また、回答受領件数は 3,178 件で 17 件減(0.5%減)、測量実施件数は 1,362 件 189 件減(12%減)となり、すべての項目で減少した。

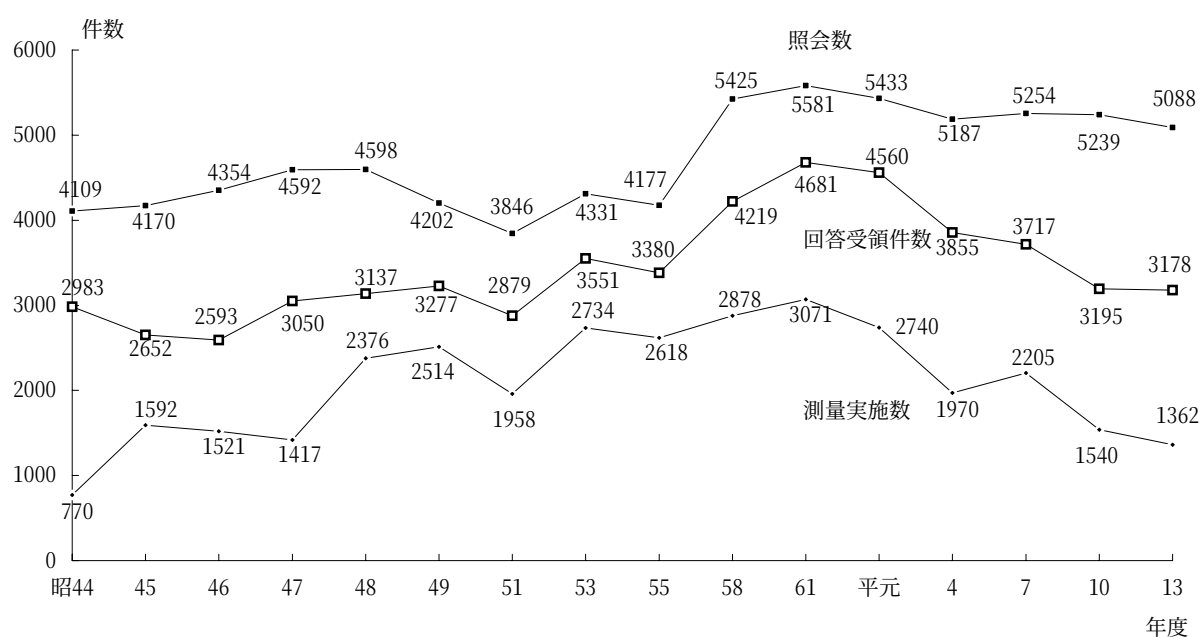


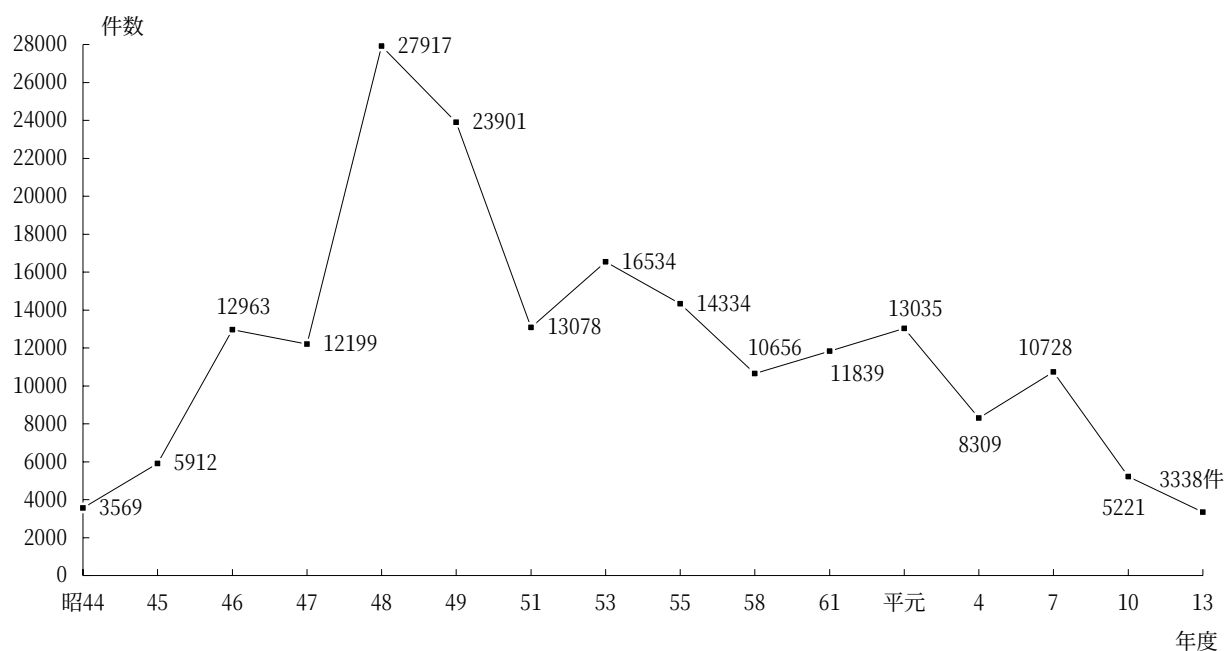
図-23 年度別照会・回答及び測量実施数

#### (2) 年度別作業件数の推移

作業件数の推移は、「図-24」に示すとおりで、前回に比し、1,883 件減の 3,338 件となる大幅な減(36%減)で、調査を開始して以来最低数になった。

減少は、国の機関、都道府県等すべての機関にわたったが、特に国の機関、都道府県は 40%を超える減少であった。

しかし、汎用性の高いものについては、全体で 27%減だが、国の機関については 9%の増加であった。



図－24 年度別作業件数の推移

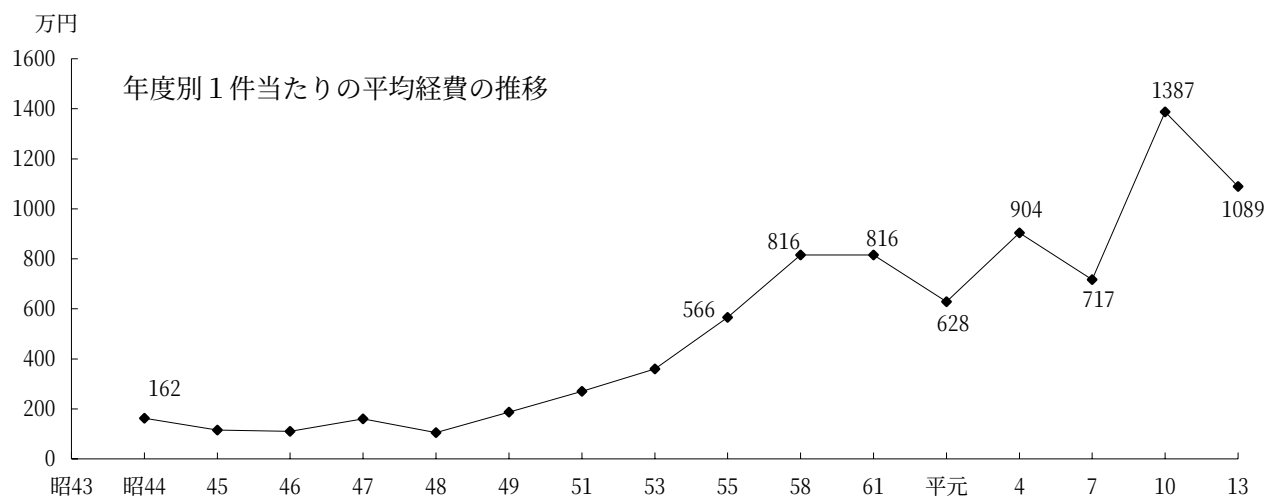
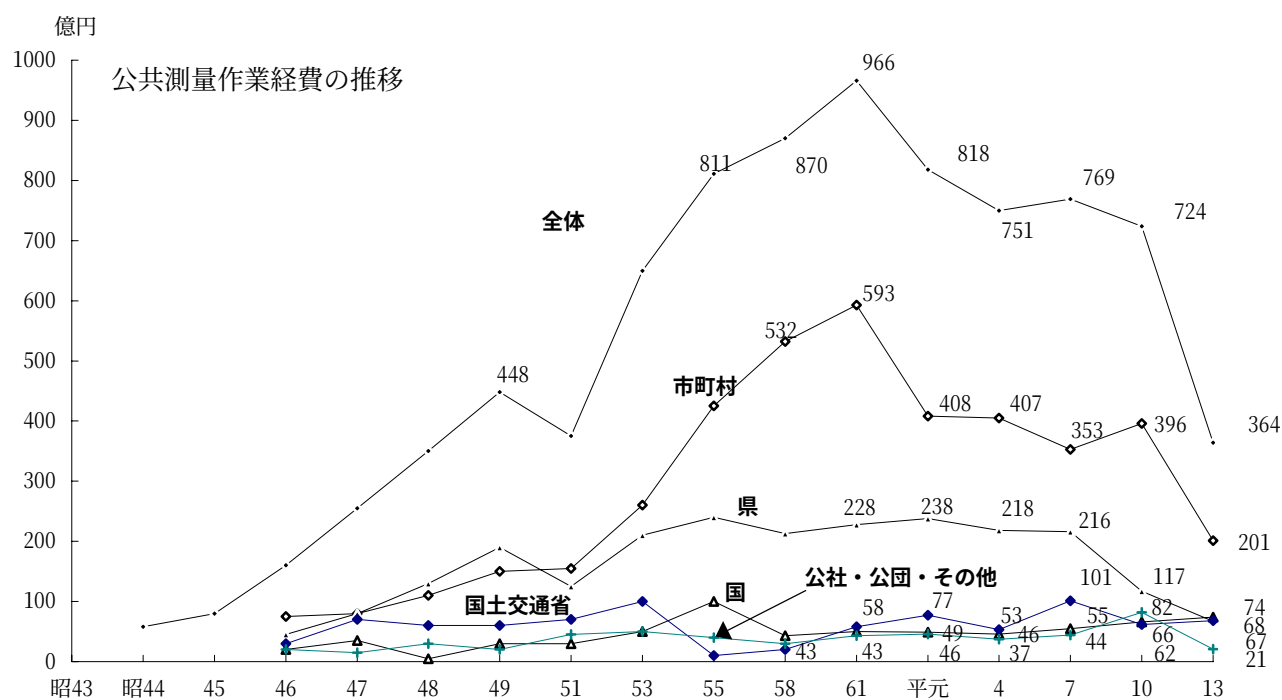
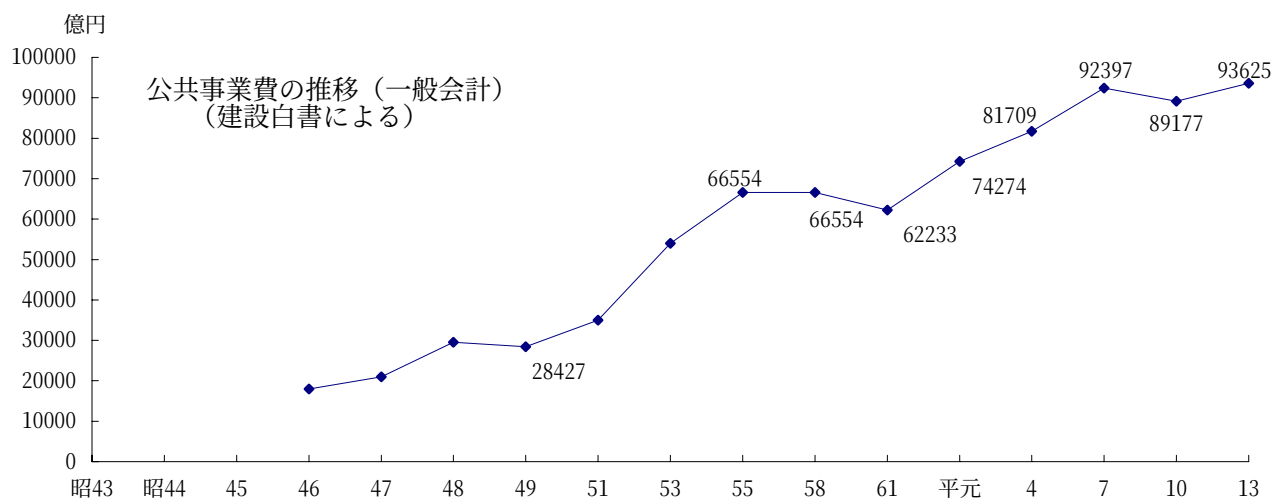
### (3) 年度別作業経費の推移

年度別作業経費の推移は、「図-25」に示すとおりである。

図において、公共測量作業経費は、364 億円で、前回の 724 億円に比し大幅に減少(50%減)している。

しかし、汎用性の高いものについては、都道府県が 13%増であった。

また、1 件当たり経費については、全体で 21%減の 1,090 万円、汎用性の高いものについては 15%減の 1,346 万円であった。



図－25 年度別作業経費の推移

#### 4－2 測量種別毎の推移

測量種別毎の件数の推移については、「表-108」に示すとおりである。

傾向として、TS 地図作成、DM、DM 修正、撮影等デジタル関連の地図作成は増加を示しているが、他については減少している。

また、経費については、撮影、DM、既成図による修正を除いて、すべて減少しており、調査以来最低額になったものが 16 項目中 6 項目を数えた。

なお、経費を地図作成関連、撮影、縦横断測量、基準点測量・水準測量関連に大別し、それぞれの経費率を図示したのが「図-26」である。

この図から、地図作成関連の経費率が最も高くなっており、平成に入って再び増加の傾向にあることが分かる。

表－108 年度別測量種別ごとの件数及び経費

上段件数：件  
下段経費：万円

| 年度<br>測定の種別  | 昭<br>44          | 46                  | 47                  | 48                  | 49                  | 51                  | 53                  | 55                  | 58                  | 61                  | 平<br>元              | 平<br>4             | 7                   | 10                 | 13                 |
|--------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 基準点測量        | 1,101<br>159,895 | 2,319<br>376,591    | 1,685<br>301,199    | 1,774<br>366,661    | 2,017<br>561,583    | 1,525<br>423,081    | 2,232<br>941,140    | 1,902<br>897,406    | 1,324<br>903,578    | 2,586<br>1,537,229  | 3,595<br>2,082,046  | 2,766<br>2,563,022 | 3,671<br>2,024,021  | 2,223<br>2,049,912 | 1,043<br>717,922   |
| 水準測量         |                  | 1,082<br>120,152    | 317<br>45,017       | 537<br>78,528       | 518<br>117,500      | 349<br>86,465       | 489<br>160,886      | 352<br>106,856      | 305<br>116,873      | 439<br>119,635      | 1,100<br>340,330    | 724<br>285,873     | 872<br>158,072      | 377<br>172,367     | 214<br>97,329      |
| 縦横断測量        |                  |                     | 4,483<br>419,224    | 9,669<br>827,409    | 8,555<br>1,267,058  | 5,717<br>1,151,209  | 6,926<br>1,879,116  | 5,886<br>1,921,244  | 3,786<br>1,716,895  | 3,089<br>1,045,548  | 2,572<br>1,192,669  | 1,369<br>767,912   | 2,017<br>1,189,668  | 561<br>549,502     | 282<br>281,856     |
| T S 地図作成     |                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                    | 695<br>889,828      | 673<br>1,642,246   | 795<br>1,118,884   |
| T S 地図修正     |                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                    | 57<br>53,631        | 54<br>98,960       | 26<br>22,503       |
| 平板測量         |                  | 7,931<br>787,120    | 4,016<br>705,558    | 13,569<br>1,537,221 | 10,488<br>1,648,530 | 3,825<br>1,306,592  | 4,605<br>1,987,337  | 4,106<br>2,822,890  | 2,605<br>2,253,546  | 3,373<br>3,108,481  | 3254<br>2,272,876   | 1595<br>1,387,070  | 1,527<br>1,116,964  | 427<br>1,110,046   | 198<br>176,029     |
| 平板測量修正       |                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     | 318<br>173,027      | 551<br>249,245      | 408<br>282,126      | 194<br>235,513     | 217<br>162,233      | 72<br>74,091       | 51<br>38,165       |
| 写真測量         | 2,222<br>383,606 | 1,221<br>324,563    | 1,325<br>476,323    | 1,652<br>600,486    | 1,461<br>639,307    | 1,158<br>604,218    | 1,412<br>1,160,434  | 1,493<br>2,153,487  | 1,151<br>3,014,199  | 1,125<br>3,181,372  | 925<br>1,259,339    | 595<br>1,048,185   | 638<br>909,681      | 221<br>416,767     | 99<br>217,402      |
| 写真測量修正       |                  |                     |                     |                     | 29<br>8,437         | 45<br>19,161        | 79<br>28,870        | 232<br>93,308       | 139<br>96,638       | 213<br>245,012      | 203<br>223,881      | 148<br>250,068     | 214<br>348,678      | 94<br>214,947      | 94<br>116,678      |
| 撮影           | 246<br>37,781    | 408<br>62,222       | 373<br>308,823      | 716<br>107,871      | 676<br>152,735      | 341<br>61,282       | 674<br>170,649      | 139<br>73,147       | 672<br>386,626      | 209<br>100,341      | 447<br>210,584      | 329<br>264,512     | 277<br>230,996      | 182<br>120,514     | 211<br>167,291     |
| 既成図による<br>修正 |                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     | 121<br>50,692       | 176<br>135,202     | 247<br>175,314      | 38<br>36,945       | 29<br>72,321       |
| D M          |                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     | 81<br>181,809       | 139<br>415,230     | 43<br>193,877       | 122<br>375,656     | 167<br>408,256     |
| D M 修正       |                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                    | 8<br>14,966         | 13<br>68,440       | 33<br>61,155       |
| 既成図数値化       |                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     | 11<br>13,219        | 9<br>23,239        | 27<br>31,652        | 48<br>258,179      | 46<br>77,435       |
| 写真図          |                  |                     |                     |                     | 44<br>69,673        | 61<br>33,405        | 45<br>23,170        | 38<br>27,078        | 59<br>21,276        | 31<br>14,988        | 34<br>16,417        | 40<br>69,343       | 66<br>125,739       | 18<br>18,773       | 21<br>34,081       |
| 地図編集         |                  |                     |                     |                     | 113<br>19,642       | 57<br>11,542        | 72<br>12,367        | 186<br>17,620       | 297<br>13,811       | 263<br>58,131       | 284<br>53,569       | 225<br>69,206      | 152<br>61,549       | 98<br>35,207       | 29<br>30,616       |
| 合計           | 3,569<br>581,282 | 12,961<br>1,670,648 | 12,199<br>2,256,144 | 27,917<br>3,518,176 | 23,901<br>4,484,465 | 13,078<br>3,696,955 | 16,534<br>6,363,969 | 14,334<br>8,113,036 | 10,656<br>8,696,469 | 11,879<br>9,659,982 | 13,035<br>8,179,557 | 8,309<br>7,512,375 | 10,728<br>7,686,869 | 5,221<br>7,242,552 | 3,338<br>3,637,923 |

(注) 空欄は調査対象としなかった項目、又は区分して調査しなかった項目を示す。

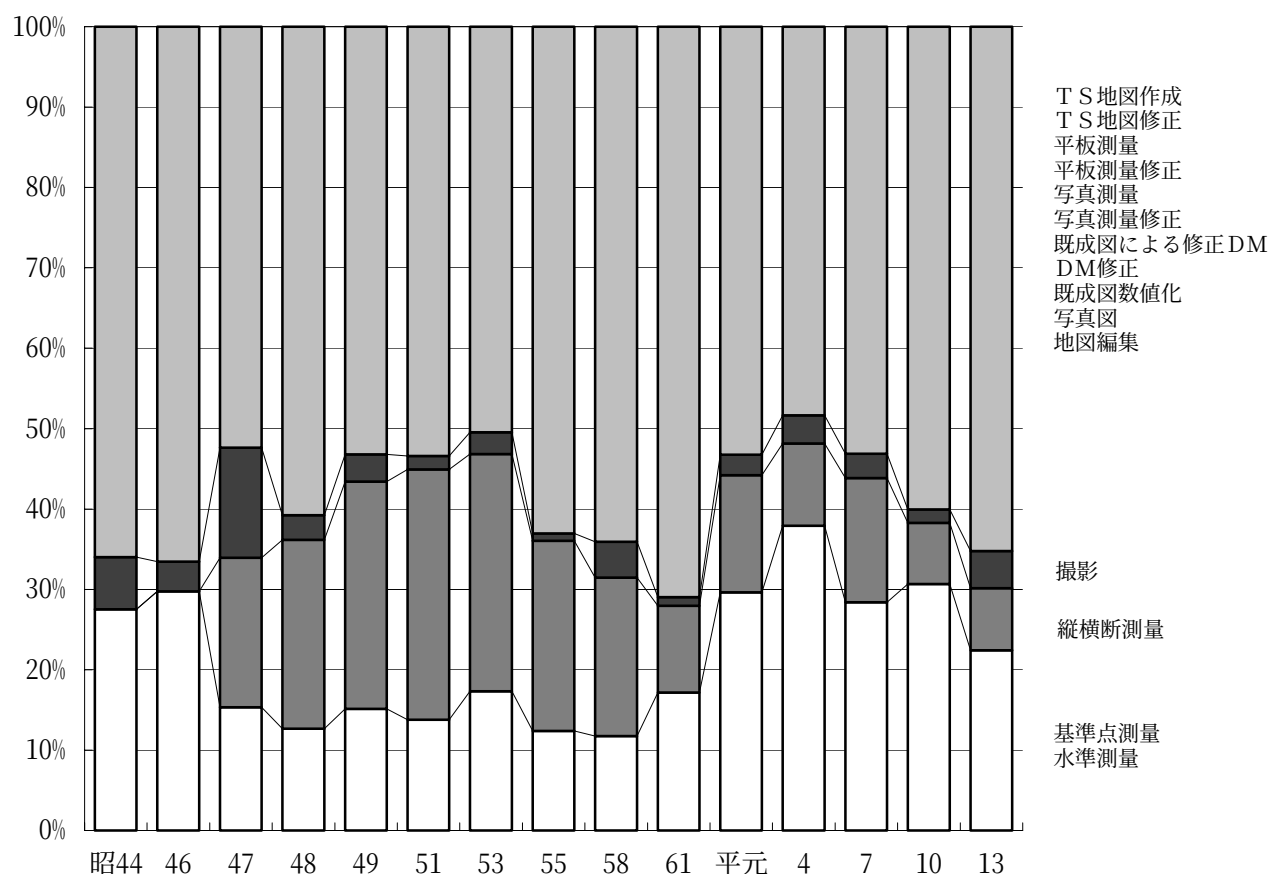


図-26 年度別測量種別ごとの経費率の推移 (%)

各測量種別の事業量の推移は、「表-109」に示すとおりである。

昨年に比し、増加しているのは、平板測量修正、写真測量修正、撮影、既成図による修正、DM、DM 修正及び既成図数値化の7項目で、地図修正作業が顕著である。

また、過去4回以上調査した項目の中で、今回の調査が最低を示したのは、縦横断測量、平板測量、写真測量、写真図及び地図編集の5項目を数え、反面、最も多かったのがDM及び既成図数値化の2項目で、現在の測量事情を反映している。

1件当たり平均事業量（「表-31」を併せて参照）については、前回に比して、水準測量、縦横断測量、平板測量修正、既成図による修正、写真測量、写真測量修正、DM修正、既成図数値化、白黒撮影及びカラー撮影の10項目が多くなっている。

事業量の推移については、基準点測量においては、点で回答された以外に、延長(km)又は面積(km<sup>2</sup>)で回答されたもの、水準測量についても、点で回答されたものがあり、これらのものについては、「図-27-1」に図示した。

また、水準測量及び縦横断測量について、延長(km)で回答されたものは、「図-27-2」に、平板測量、TS地形測量及び写真測量(それぞれ修正を含む)並びに白黒撮影及びカラー撮影については、「図-27-3」に図示した。

表－109 年度別測量種別ごとの事業量

| 年度<br>測量種別  | 昭<br>44                | 46     | 47     | 48     | 49     | 51     | 53     | 55      | 58      | 61      | 平<br>元  | 4       | 7       | 10      | 13     |
|-------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 基 準 点 測 量   | 26,927 点               | 26,629 | 17,971 | 12,856 | 22,169 | 55,111 | 67,054 | 100,383 | 228,142 | 374,884 | 419,600 | 217,340 | 209,382 | 171,500 | 61,079 |
| 水 準 測 量     | 点                      | 713    | 975    | 1,108  | 3,104  | 2,974  | 3,205  | 3,403   | 3,263   | 11,174  | 3,129   | 3,044   | 3,140   | 2,045   | 1,376  |
| 縦 横 断 測 量   | km                     |        | 12,577 | 25,290 | 36,805 | 27,104 | 27,041 | 28,526  | 15,165  | 11,283  | 20,724  | 11,989  | 20,136  | 7,690   | 4,518  |
| T S 地 図 作 成 | km <sup>2</sup>        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         | 5,355   | 5,331   | 882    |
| T S 地 図 修 正 | km <sup>2</sup>        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         | 86      | 464     | 51     |
| 平 板 測 量     | km <sup>2</sup>        | 42,500 | 27,067 | 50,471 | 47,277 | 19,541 | 18,898 | 7,862   | 4,216   | 2,366   | 3,162   | 2,316   | 2,044   | 1,344   | 71     |
| 平板測量修正      | km <sup>2</sup>        |        |        |        |        |        |        |         | 1,707   | 665     | 1,372   | 115     | 295     | 62      | 192    |
| 写 真 測 量     | 49,338 km <sup>2</sup> | 49,655 | 43,512 | 29,546 | 25,456 | 23,953 | 23,803 | 21,900  | 11,470  | 10,415  | 11,575  | 5,372   | 9,704   | 3,547   | 2,140  |
| 写真測量修正      | km <sup>2</sup>        |        |        |        | 896    | 2,267  | 2,663  | 4,680   | 7,096   | 5,418   | 8,902   | 3,726   | 10,349  | 4,999   | 5,477  |
| 撮 影         | 27.27 km <sup>2</sup>  | 34,364 | 31,559 | 34,201 | 36,590 | 19,491 | 39,442 | 41,442  | 58,195  | 52,125  | 40,911  | 14,698  | 26,542  | 18,492  | 57,932 |
| 既成図による修正    | km <sup>2</sup>        |        |        |        |        |        |        |         |         |         | 2,614   | 6,828   | 14,244  | 962     | 1,025  |
| D M         | km <sup>2</sup>        |        |        |        |        |        |        |         |         |         | 1,026   | 946     | 1,707   | 4,083   | 5,112  |
| D M 修 正     | km <sup>2</sup>        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         | 824     | 488     | 2,104  |
| 既 成 図 数 値 化 | km <sup>2</sup>        |        |        |        |        |        |        |         |         |         | 280     | 255     | 460     | 1,335   | 2,097  |
| 写 真 図       | km <sup>2</sup>        |        |        |        | 6,293  | 4,157  | 3,304  | 6,418   | 4,345   | 1,671   | 2,739   | 3,218   | 7,240   | 3,062   | 914    |
| 地 図 編 集     | km <sup>2</sup>        |        |        |        | 13,322 | 9,114  | 6,772  | 13,012  | 32,224  | 27,071  | 27,367  | 18,065  | 16,030  | 6,944   | 1,622  |

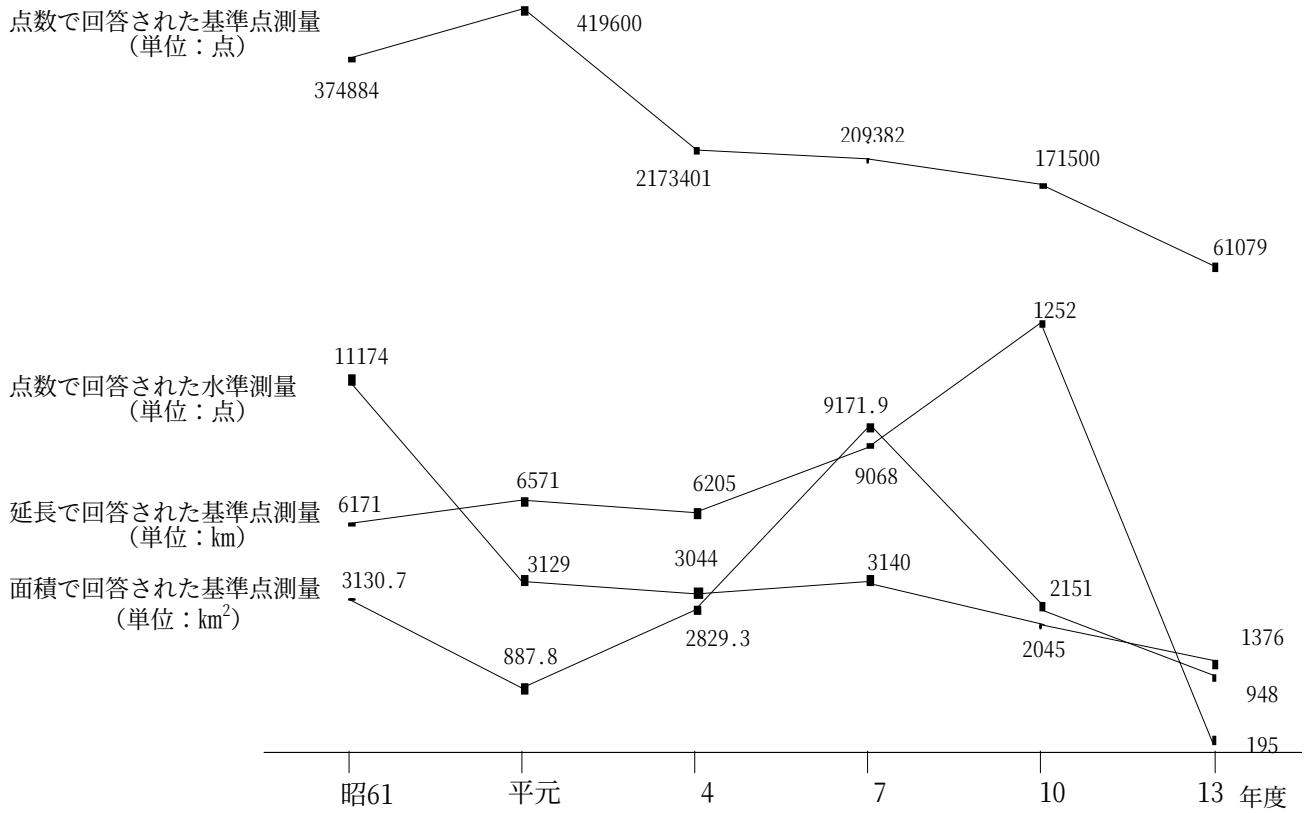


図-27-1 年度別測量種別ごとの事業量の推移

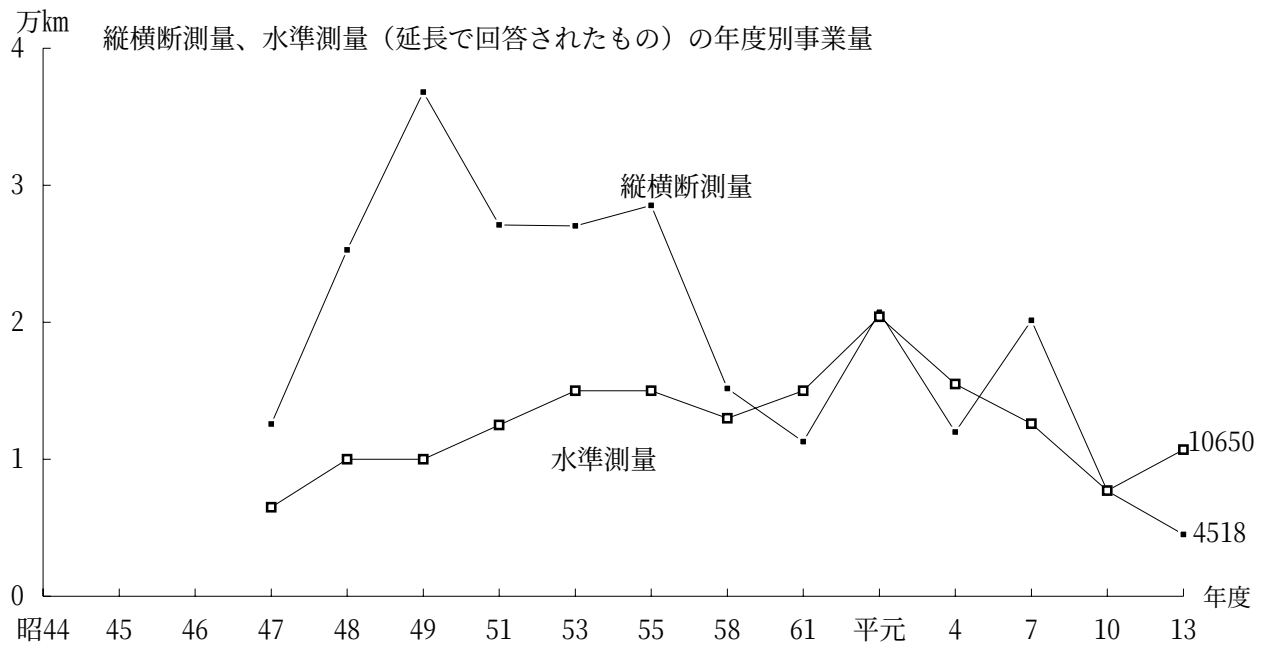


図-27-2 年度別測量種別ごとの事業量の推移

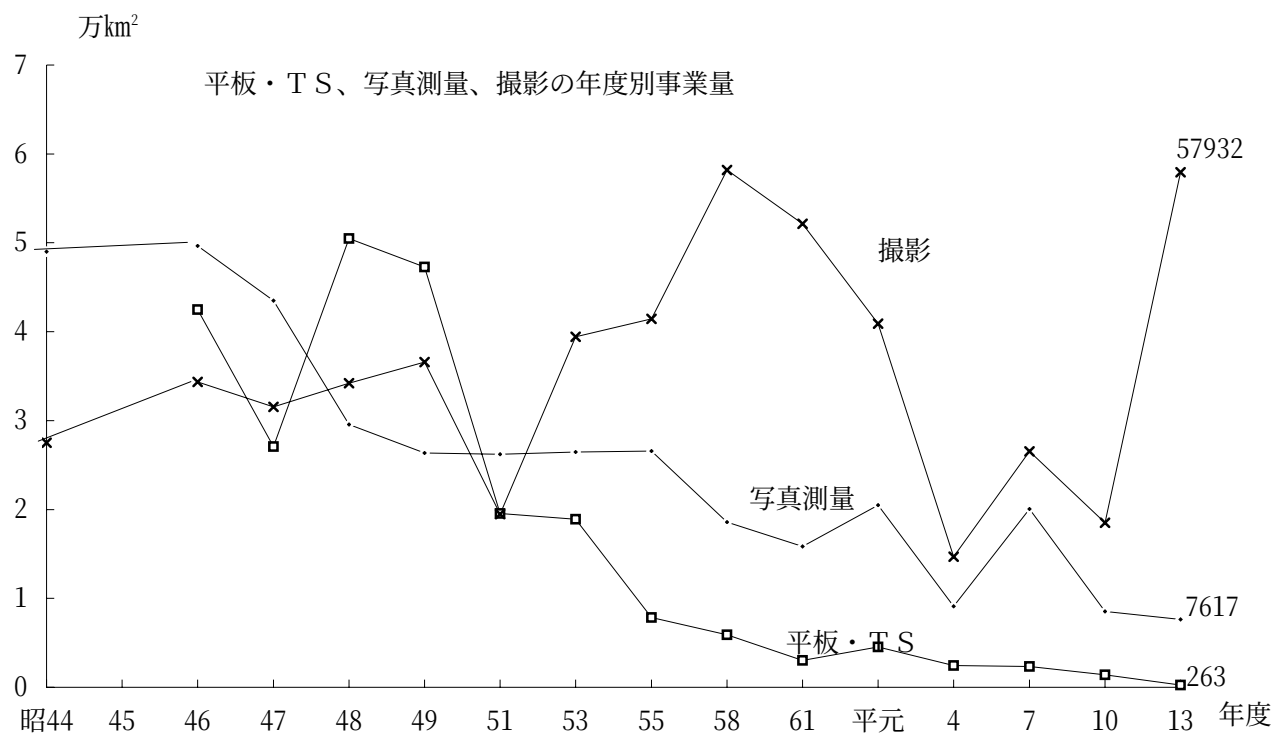


図-27-3 年度別測量種別ごとの事業量の推移

地図作成（TS 地図作成、TS 地図修正、平板測量、平板測量修正、写真測量、写真測量修正、既成図による修正、DM、DM 修正及び既成図数値化）における縮尺別面積及び経費の推移は、「表-110」に示すとおりである。

事業量については、前回調査に比し増加したのは、1/2,500 図、1/5,000 図、1/10,000 図及びその他で、他の縮尺は減少しており、全体として 15%減である。

前回調査では、縮尺の大きい方が増加の傾向にあったが、今回調査では、反対に縮尺の小さい方が増加した。なお、1/100 図及び 1/200 図については、調査開始以来、最低の事業量であった。

経費については、前回調査に比し増加したのは、1/200 図及びその他で、他はすべて減少し、全体として 47%という大幅な減少であった。

各縮尺別経費の比率は、「図-28」に示すとおりで、1/500 図、1/1,000 図及び 1/2,500 図が高いのは、前回調査の場合と同じ傾向であった。

表－110 年度別地図縮尺別面積及び経費

(T S地図作成、T S地図修正、平板測量、平板測量修正、写真測量、写真測量修正、既成図による修正、DM、DM修正、既成図数値化)

上段面積：km<sup>2</sup>  
下段経費：万円

| 年度<br>縮尺    | 昭<br>46             | 47                  | 48                  | 49                  | 51                  | 53                  | 55                  | 58                  | 61                  | 平<br>元              | 4                   | 7                   | 10                  | 13                  |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ～1/100 以上   | 1,851<br>20,982     | 278<br>1,614        | 563<br>23,371       | 464<br>32,222       | 288<br>23,685       | 313<br>39,730       | 19<br>10,270        | 6<br>3,287          | 4<br>9,357          | 12<br>9,843         | 3<br>10,538         | 7<br>13,583         | 67<br>10,825        | 4<br>5,309          |
| ～1/200      | 585<br>10,010       | 139<br>3,924        | 605<br>24,700       | 398<br>22,209       | 428<br>6,749        | 391<br>16,029       | 116<br>18,462       | 1,310<br>101,733    | 9<br>35,381         | 379<br>24,778       | 4<br>12,572         | 66<br>40,671        | 257<br>13,468       | 4<br>14,909         |
| ～1/300 ※1   | 2,872<br>51,109     | 1,569<br>61,530     | 9,481<br>255,365    | 8,235<br>243,847    | 1,459<br>65,416     | 1,187<br>106,388    | 633<br>137,057      | 10<br>19,535        | 61<br>189,434       | 476<br>228,345      | 131<br>93,918       | 328<br>126,321      | 142<br>68,352       | 18<br>48,758        |
| ～1/500      | 16,946<br>499,047   | 13,243<br>502,651   | 26,369<br>998,953   | 12,873<br>1,158,845 | 8,170<br>992,621    | 7,557<br>1,689,842  | 6,294<br>2,818,330  | 4,186<br>3,508,706  | 3,975<br>4,372,272  | 2,977<br>2,243,681  | 2,443<br>1,829,245  | 8,234<br>1,903,376  | 4,937<br>2,439,394  | 1,633<br>1,060,823  |
| ～1/1,000    | 23,902<br>296,075   | 18,068<br>370,975   | 17,557<br>531,204   | 28,722<br>579,267   | 12,165<br>591,922   | 14,859<br>945,357   | 7,140<br>1,609,107  | 4,974<br>1,598,701  | 4,205<br>1,701,076  | 4,660<br>1,029,256  | 2,012<br>927,541    | 3,298<br>1,009,919  | 3,338<br>761,151    | 1,240<br>447,787    |
| ～1/2,500 ※2 | 9,816<br>120,131    | 10,877<br>145,277   | 8,595<br>150,700    | 8,448<br>165,526    | 6,459<br>158,730    | 8,595<br>266,877    | 8,347<br>307,716    | 6,114<br>235,218    | 8,239<br>411,627    | 11,665<br>618,446   | 6,083<br>455,856    | 15,079<br>673,530   | 10,045<br>882,949   | 10,126<br>620,301   |
| ～1/5,000 ※3 | 20,335<br>70,879    | 11,904<br>71,507    | 13,481<br>128,211   | 8,889<br>66,015     | 11,883<br>60,895    | 8,337<br>72,310     | 4,464<br>54,055     | 3,761<br>58,269     | 1,680<br>49,812     | 6,659<br>107,103    | 2,036<br>96,154     | 1,182<br>30,414     | 1,676<br>60,490     | 2,716<br>48,638     |
| ～1/10,000   | 6,698<br>17,656     | 11,667<br>19,992    | 2,190<br>14,582     | 4,705<br>19,906     | 2,643<br>10,793     | 1,464<br>11,240     | 2,710<br>12,896     | 2,450<br>10,861     | 692<br>15,151       | 2,095<br>22,296     | 1,514<br>40,449     | 6,527<br>46,304     | 679<br>12,428       | 1,527<br>4,514      |
| そ の 他       |                     | 2,833<br>4,411      | 1,176<br>10,621     |                     |                     | 1,298<br>2,134      | 39<br>8,484         | 1,678<br>1,100      |                     | 9<br>185            | 5,334<br>28,234     | 10,347<br>52,706    | 152<br>1,850        | 865<br>6,879        |
| 計           | 83,005<br>1,085,889 | 70,578<br>1,181,881 | 80,017<br>2,137,707 | 72,734<br>2,287,837 | 43,495<br>1,910,811 | 44,001<br>3,149,907 | 29,762<br>4,976,377 | 24,489<br>5,537,410 | 18,865<br>6,784,110 | 28,932<br>4,283,933 | 19,560<br>3,494,507 | 45,068<br>3,896,824 | 21,291<br>4,250,907 | 18,132<br>2,257,918 |

注) ※1 1/250含む、※2 1/2,000含む、※3 1/3,000含む

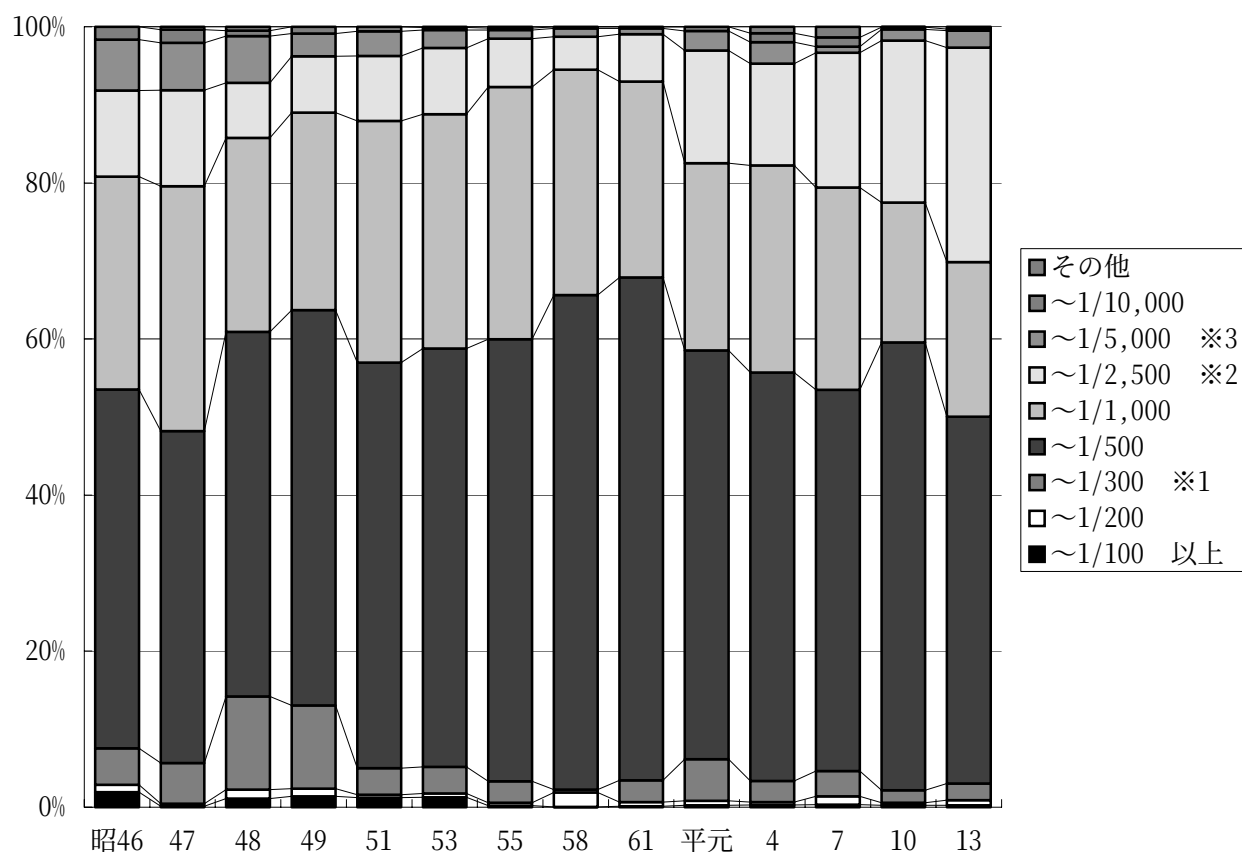


図-28 年度別地図縮尺別経費率の推移 (%)

#### 4-3 計画機関における推移

計画機関における推移は、「表-111」に示すとおりであるが、国の機関については、中央省庁の改革に伴う組織の変更があった事により直接に比較はできない。したがって、国の機関、公社・公団、都道府県市町村及びその他に大別して推移を分析する。

この表から、その他を除いて、各計画機関共に大幅な減で、全体として件数については36%減、経費については50%減であった。

なお、各計画機関の経費率の推移は、「図-29」に示すとおりで、平成13年度については、前回との連続性の図示を行わずに独立の形にした。

表－111 年度別計画機関別作業件数及び経費

上段件数：件  
下段経費：万円

| 年度<br>計画機関   | 昭<br>46             | 47                  | 48                  | 49                  | 51                  | 53                  | 55                  | 58                  | 61                  | 平<br>元              | 4                  | 7                   | 10                 | 13                     |
|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|------------------------|
| 国土交通省        | 2,325<br>369,551    | 1,056<br>402,180    | 1,946<br>556,930    | 1,737<br>532,006    | 1,581<br>515,942    | 1,946<br>912,864    | 600<br>175,253      | 713<br>388,560      | 998<br>582,277      | 1,274<br>767,572    | 978<br>527,382     | 1,386<br>1,015,124  | 1,206<br>1,282,294 | 676<br>734,772         |
| その他の<br>国の機関 | 704<br>107,623      | 1,092<br>232,005    | 708<br>110,435      | 911<br>316,357      | 862<br>267,477      | 1,024<br>418,661    | 1,666<br>901,693    | 1,121<br>425,521    | 1,105<br>433,438    | 1,157<br>488,164    | 845<br>463,463     | 978<br>546,491      |                    | ( 601 )<br>( 671,952 ) |
| 公 社 ・ 公 団    | 444<br>121,151      | 441<br>150,291      | 903<br>270,429      | 472<br>210,647      | 581<br>292,551      | 911<br>426,245      | 360<br>240,186      | 480<br>410,809      | 591<br>406,675      | 521<br>414,319      | 198<br>241,139     | 545<br>392,301      | 317<br>814,448     | 196<br>199,436         |
| 都 道 府 県      | 5,765<br>396,218    | 6,508<br>768,944    | 16,200<br>1,421,715 | 14,120<br>1,922,998 | 6,234<br>1,292,260  | 7,422<br>2,076,278  | 6,472<br>2,450,231  | 3,905<br>2,127,597  | 4,822<br>2,284,078  | 4,681<br>2,379,247  | 3,087<br>2,184,642 | 3,981<br>2,157,009  | 1,577<br>1,174,537 | 836<br>677,709         |
| 市 町 村        | 3,725<br>676,105    | 3,102<br>702,724    | 8,160<br>1,158,667  | 6,661<br>1,502,457  | 3,820<br>1,328,725  | 5,231<br>2,529,921  | 5,236<br>4,345,671  | 4,390<br>5,322,877  | 4,260<br>5,925,443  | 5,305<br>4,076,825  | 3,165<br>4,069,324 | 3,605<br>3,529,383  | 2,111<br>3,961,579 | 1,605<br>2,011,668     |
| そ の 他        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     | 47<br>21,105        | 63<br>28,071        | 96<br>53,430        | 36<br>26,425       | 233<br>46,561       | 10<br>9,694        | 25<br>14,338           |
| 計            | 12,963<br>1,670,648 | 12,199<br>2,256,144 | 27,917<br>3,518,176 | 23,901<br>4,484,465 | 13,078<br>3,696,955 | 16,534<br>6,363,969 | 14,334<br>8,113,034 | 10,656<br>8,696,469 | 11,839<br>9,659,982 | 13,034<br>8,179,557 | 8,309<br>7,512,375 | 10,728<br>7,686,869 | 5,221<br>7,242,552 | 3,338<br>3,637,923     |

( ) は国土交通省

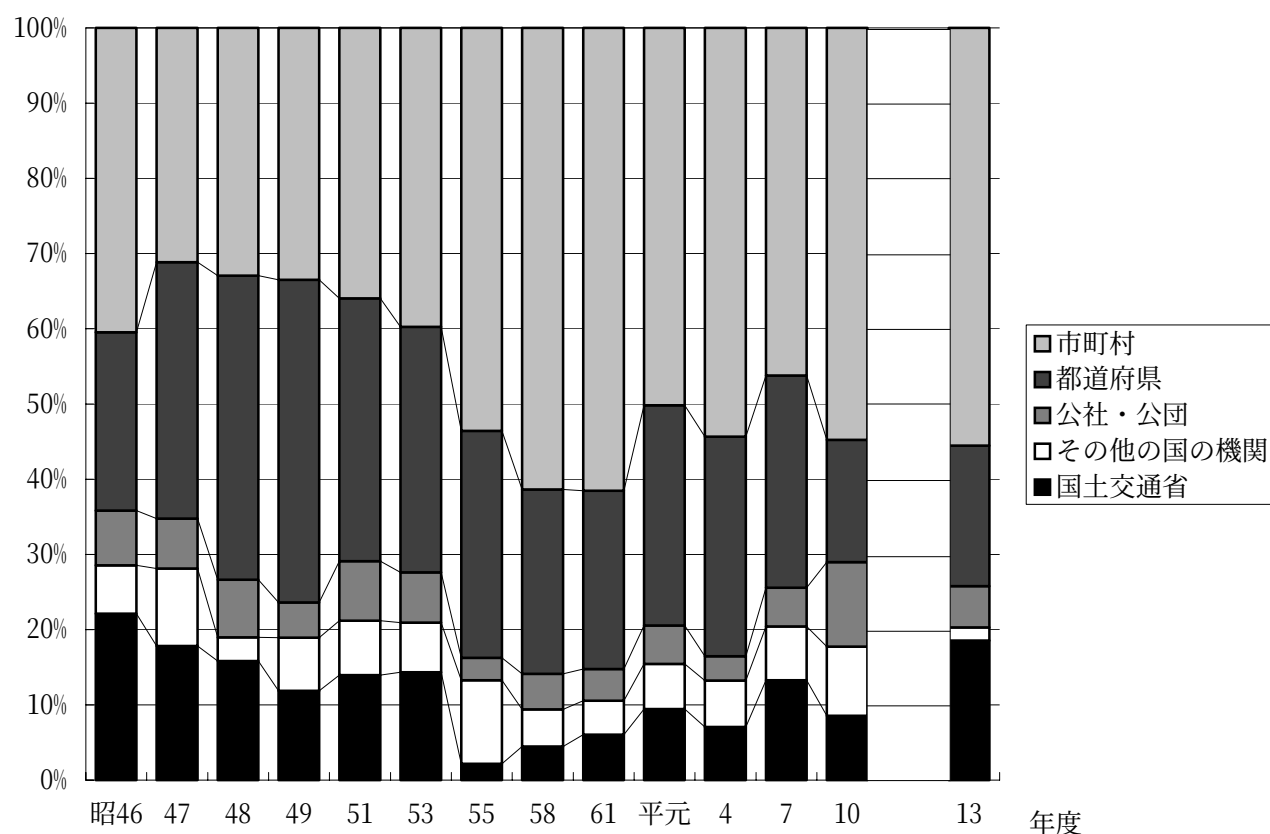


図-29 年度別計画機関別経費率の推移（％）

#### 4-4 測量目的毎の推移

測量目的毎の推移については、「表-112」に示すとおりで、件数として前回調査を上回ったのは、都市、治山及び鉱工業の3項目である。

また、経費については、鉄道、治山、鉱工業、研究・災害及びその他が上回ったものの、全体として50%減であった。しかし、治山については、この調査開始以来最高額になった反面、海岸は最低額であった。

これら目的別経費について、その比率を「図-30」に図示したが、前回経費率が高かった都市(16%)、道路(23%)、地籍調査(29%)については、今回調査においても高く、都市(18%)、道路(23%)、地籍調査(20%)と上位を占めている。

表－112 年度別測量目的別件数及び経費

上段件数：件  
下段経費：万円

| 年度<br>昭<br>目的 | 46                  | 47                  | 48                  | 49                  | 51                  | 53                  | 55                  | 58                  | 61                  | 平<br>元              | 4                  | 7                   | 10                 | 13                 |
|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 都 市           | 808<br>327,287      | 593<br>206,446      | 1,572<br>426,400    | 1,628<br>672,639    | 869<br>470,926      | 877<br>556,726      | 368<br>346,422      | 589<br>543,727      | 592<br>675,429      | 1,049<br>954,797    | 683<br>1,098,220   | 832<br>847,135      | 443<br>1,167,582   | 451<br>656,820     |
| 生 活 環 境       | 295<br>43,543       | 242<br>49,602       | 786<br>116,000      | 736<br>160,248      | 499<br>103,803      | 889<br>287,899      | 856<br>407,508      | 709<br>409,125      | 1,093<br>522,824    | 1,297<br>792,751    | 871<br>730,825     | 985<br>620,519      | 369<br>737,686     | 237<br>188,801     |
| 道 路           | 6,045<br>518,719    | 5,164<br>725,649    | 14,537<br>1,401,300 | 11,468<br>1,651,875 | 5,291<br>1,165,315  | 6,692<br>2,277,967  | 6,256<br>4,066,823  | 4,342<br>4,786,433  | 4,736<br>5,764,205  | 5,047<br>3,082,829  | 2,906<br>2,681,445 | 4,039<br>2,695,979  | 1,947<br>1,638,423 | 984<br>848,967     |
| 鉄 道           | 109<br>43,062       | 167<br>70,934       | 180<br>52,700       | 208<br>74,045       | 138<br>42,079       | 235<br>87,905       | 109<br>56,552       | 68<br>49,532        | 103<br>49,207       | 82<br>45,856        | 37<br>39,136       | 61<br>61,342        | 46<br>50,072       | 28<br>71,183       |
| 港湾・空港         | 256<br>41,753       | 297<br>51,443       | 244<br>29,200       | 404<br>64,600       | 156<br>25,011       | 181<br>46,473       | 217<br>62,966       | 143<br>43,232       | 84<br>29,605        | 122<br>38,453       | 85<br>29,529       | 100<br>74,775       | 48<br>28,988       | 23<br>12,161       |
| 海 岸           | 104<br>9,828        | 71<br>9,279         | 151<br>16,800       | 322<br>37,409       | 86<br>14,802        | 88<br>20,592        | 114<br>31,211       | 49<br>17,447        | 72<br>25,012        | 57<br>17,416        | 37<br>14,824       | 56<br>27,762        | 20<br>12,787       | 13<br>4,944        |
| 治 山           | 292<br>24,940       | 170<br>13,589       | 794<br>58,800       | 856<br>71,073       | 300<br>48,739       | 301<br>51,004       | 595<br>173,310      | 230<br>84,306       | 345<br>96,212       | 300<br>99,890       | 161<br>81,191      | 369<br>177,616      | 69<br>99,978       | 110<br>185,973     |
| 治 水           | 2,007<br>246,135    | 2,388<br>512,118    | 4,809<br>554,600    | 4,379<br>684,261    | 2,109<br>530,784    | 2,288<br>843,029    | 1,873<br>757,282    | 962<br>461,498      | 1,108<br>512,004    | 1,139<br>625,785    | 852<br>505,824     | 1,129<br>735,446    | 470<br>601,825     | 338<br>335,017     |
| 森 林           | 302<br>66,613       | 251<br>49,201       | 130<br>34,500       | 233<br>66,620       | 185<br>83,178       | 215<br>85,922       | 86<br>55,428        | 125<br>42,566       | 200<br>5,422        | 110<br>45,199       | 60<br>18,715       | 44<br>19,915        | 53<br>36,947       | 20<br>18,983       |
| 農 業 基 盤       | 1,245<br>175,748    | 1,149<br>254,899    | 1,725<br>320,900    | 2,468<br>517,736    | 1,983<br>517,888    | 3,113<br>1,068,920  |                     | 1,748<br>849,078    | 1,853<br>757,369    | 2,138<br>1,137,066  | 1,415<br>1,036,748 | 1,580<br>900,843    | 674<br>508,770     | 427<br>399,511     |
| 鉱 工 業         |                     |                     | 25<br>2,900         | 83<br>14,069        | 59<br>15,169        | 35<br>14,286        |                     | 17<br>4,122         | 13<br>8,353         | 5<br>1,661          | 9<br>5,761         | 12<br>8,655         | 0<br>0             | 2<br>1,990         |
| 地 籍 調 査       | 502<br>98,483       | 358<br>197,227      | 605<br>272,300      | 595<br>352,023      | 828<br>520,621      | 1,024<br>838,555    | 1,692<br>1,249,134  | 875<br>1,167,978    | 929<br>871,993      | 962<br>918,332      | 745<br>933,656     | 912<br>1,062,104    | 798<br>2,089,179   | 530<br>728,077     |
| 研究・災害         | 342<br>15,552       | 278<br>21,945       | 247<br>30,100       | 49<br>19,505        | 100<br>40,915       | 132<br>52,819       | 83<br>51,074        | 86<br>30,322        | 72<br>23,105        | 179<br>107,413      | 40<br>78,535       | 86<br>30,087        | 47<br>12,190       | 30<br>34,694       |
| 総 合 計 画       |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     | 14<br>6,893         | 92<br>80,355        | 20<br>7,298         | 2<br>2,440         | 75<br>66,499        | 58<br>164,549      | 35<br>37,870       |
| そ の 他         | 656<br>58,985       | 1,071<br>93,812     | 2,112<br>201,700    | 472<br>98,362       | 475<br>117,725      | 464<br>131,872      | 2,085<br>855,326    | 713<br>207,103      | 547<br>190,037      | 528<br>304,811      | 406<br>255,526     | 448<br>358,192      | 179<br>93,576      | 110<br>112,932     |
| 総 合           | 12,963<br>1,670,648 | 12,199<br>2,256,144 | 27,917<br>3,518,200 | 23,901<br>4,484,465 | 13,078<br>3,696,955 | 16,534<br>6,363,969 | 14,334<br>8,113,036 | 10,670<br>8,703,362 | 11,839<br>9,611,132 | 13,035<br>8,179,557 | 8,309<br>7,512,375 | 10,728<br>7,686,869 | 5,221<br>7,242,552 | 3,338<br>3,637,923 |

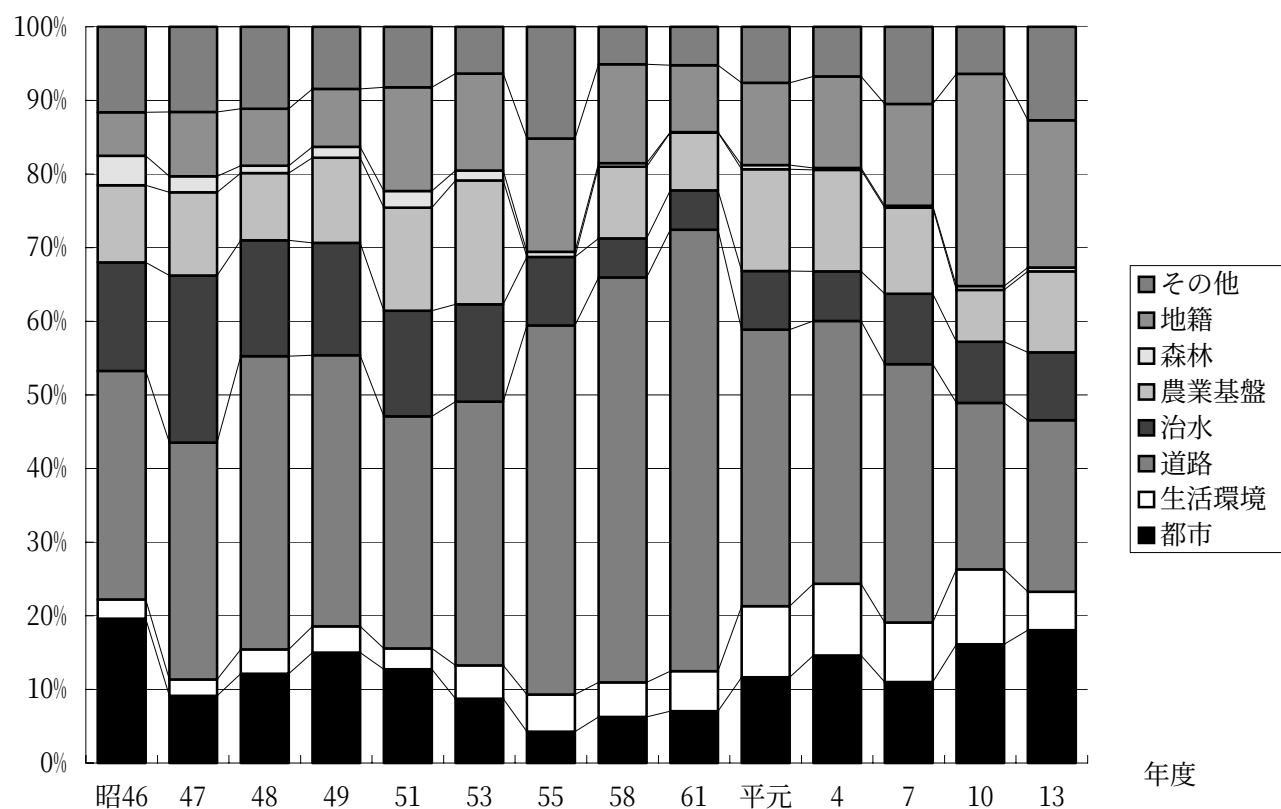


図-30 年度別測量目的別経費率の推移 (%)

#### 4-5 地方測量部管内における推移

地方測量部管内における推移は、「表-113」に示すとおりで、件数として、近畿が若干増加しただけで、他の管内はすべて減少した。

経費については、全地方測量部が減少の状況である。

また、経費率については、「図-31」に示すとおりで東北、関東、九州が前回調査と同様、上位を占めている。

表－113 年度別地方測量部管内別件数及び経費

上段件数：件  
下段経費：万円

| 年度<br>地方測量部 | 昭<br>44          | 46                  | 47                  | 48                  | 49                  | 51                  | 53                  | 55                  | 58                  | 61                  | 平<br>元              | 4                  | 7                   | 10                 | 13                 |
|-------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 北 海 道       | 105<br>134,123   | 1,732<br>260,523    | 1,594<br>357,572    | 1,932<br>501,968    | 1,877<br>558,637    | 1,895<br>544,716    | 2,362<br>1,069,326  | 1,710<br>1,037,617  | 979<br>534,148      | 1,532<br>1,047,905  | 1,868<br>1,118,930  | 1,301<br>1,173,836 | 1,553<br>1,016,461  | 888<br>912,569     | 492<br>443,080     |
| 東 北         | 476<br>93,926    | 2,204<br>286,222    | 1,420<br>242,516    | 2,359<br>271,509    | 3,212<br>514,180    | 1,787<br>446,430    | 2,166<br>823,499    | 1,651<br>1,123,005  | 1,804<br>1,510,851  | 2,131<br>1,575,748  | 1,755<br>1,032,137  | 1,048<br>728,337   | 1,391<br>1,104,352  | 631<br>1,315,751   | 427<br>557,652     |
| 関 東         | 499<br>101,992   | 1,366<br>323,641    | 1,729<br>402,457    | 4,951<br>806,988    | 5,789<br>1,064,017  | 2,610<br>843,018    | 3,473<br>1,305,975  | 3,058<br>1,635,815  | 2,228<br>2,040,363  | 2,601<br>3,124,045  | 2,700<br>2,025,054  | 1,425<br>1,473,252 | 1,963<br>1,440,288  | 884<br>1,107,220   | 622<br>737,968     |
| 北 陸         | 191<br>37,963    | 1,253<br>108,548    | 1,836<br>160,204    | 3,447<br>252,810    | 2,038<br>354,509    | 1,146<br>261,116    | 1,534<br>456,179    | 1,173<br>466,558    | 819<br>457,728      | 740<br>556,639      | 797<br>400,568      | 602<br>428,867     | 701<br>426,510      | 354<br>237,178     | 203<br>209,882     |
| 中 部         | 259              | 1,545               | 868<br>299,993      | 2,665<br>285,374    | 1,879<br>364,693    | 889<br>257,508      | 1,453<br>578,255    | 1,071<br>713,101    | 840<br>764,515      | 806<br>746,143      | 1,143<br>798,452    | 1,018<br>1,173,385 | 1,328<br>950,116    | 632<br>765,711     | 358<br>384,582     |
| 近 畿         | 104,607          | 307,538             | 1,664<br>228,579    | 4,062<br>451,545    | 2,554<br>507,532    | 1,165<br>308,579    | 1,631<br>485,018    | 1,610<br>823,512    | 963<br>1,273,010    | 1,099<br>912,842    | 1,370<br>717,360    | 694<br>721,791     | 988<br>753,398      | 345<br>813,169     | 350<br>380,200     |
| 中 国         | 121<br>34,723    | 984<br>136,277      | 923<br>159,203      | 2,697<br>309,720    | 2,197<br>368,626    | 850<br>333,265      | 961<br>418,074      | 925<br>516,443      | 734<br>457,247      | 935<br>558,175      | 934<br>531,001      | 665<br>480,272     | 784<br>625,768      | 412<br>525,289     | 270<br>244,888     |
| 四 国         | 137<br>20,416    | 227<br>24,808       | 335<br>75,911       | 1,396<br>146,860    | 1,435<br>172,708    | 545<br>156,462      | 635<br>273,345      | 602<br>357,524      | 481<br>389,739      | 377<br>231,910      | 526<br>320,304      | 343<br>288,593     | 345<br>257,615      | 221<br>414,804     | 143<br>185,529     |
| 九 州         | 434<br>53,532    | 3,652<br>223,091    | 1,402<br>223,410    | 4,174<br>428,790    | 2,625<br>435,449    | 1,931<br>427,157    | 1,922<br>671,863    | 2,304<br>1,287,685  | 1,571<br>1,067,643  | 1,433<br>813,165    | 1,794<br>1,133,794  | 1,132<br>1,003,046 | 1,349<br>1,025,060  | 764<br>1,116,994   | 433<br>476,434     |
| 沖 縄         |                  |                     | 428<br>106,299      | 234<br>62,612       | 295<br>144,114      | 260<br>118,704      | 397<br>282,435      | 230<br>151,776      | 237<br>201,225      | 185<br>93,410       | 184<br>101,957      | 81<br>40,996       | 326<br>87,301       | 90<br>33,867       | 40<br>17,708       |
| 合 計         | 1,963<br>581,541 | 11,418<br>1,672,193 | 12,199<br>2,256,144 | 27,917<br>3,518,176 | 23,901<br>4,484,465 | 13,078<br>3,696,955 | 16,534<br>6,363,969 | 14,334<br>8,113,036 | 10,656<br>8,696,469 | 11,839<br>9,659,982 | 13,071<br>8,179,557 | 8,309<br>7,512,375 | 10,728<br>7,686,869 | 5,221<br>7,242,552 | 3,338<br>3,637,923 |

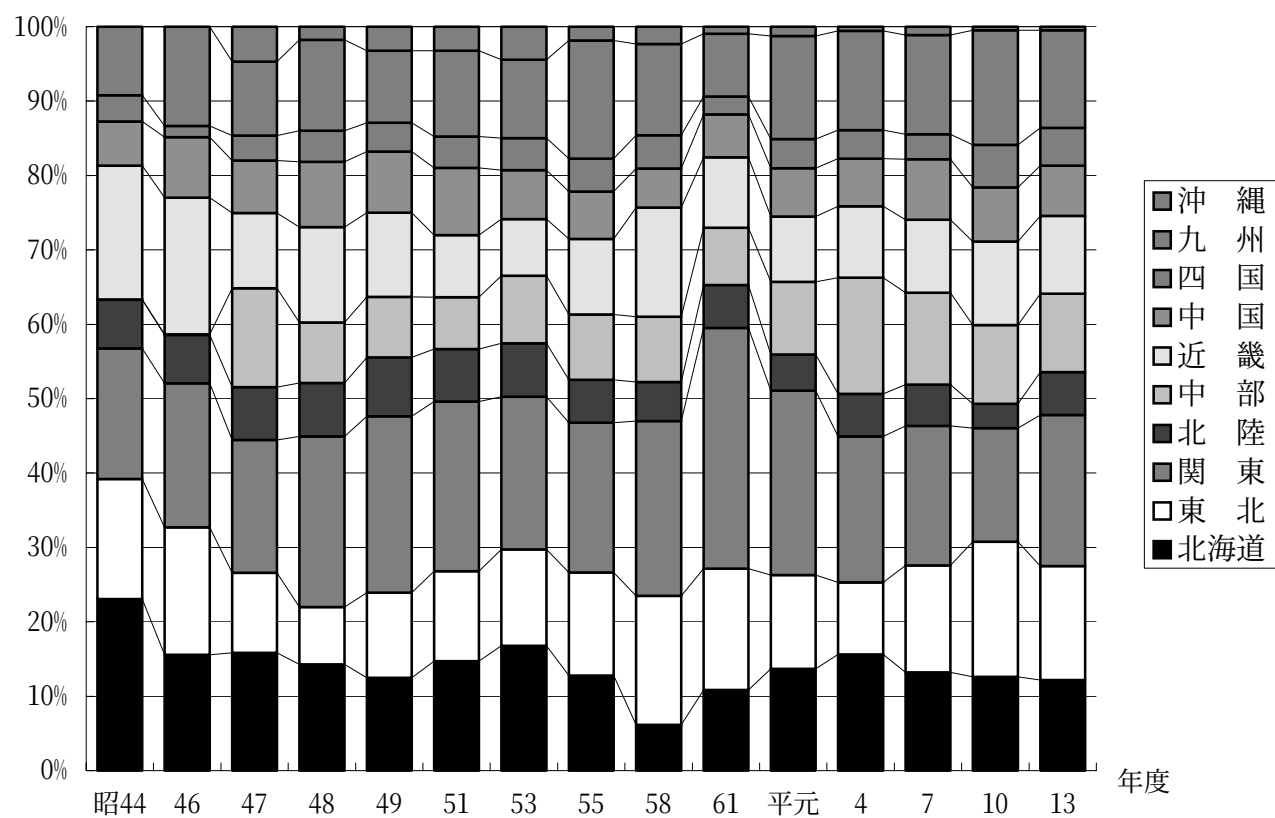


図-31 年度別地方測量部管内別経費率の推移 (%)

## 5 おわりに

昭和 44 年に第 1 回の調査を開始して以来、今回で 16 回を数える。この間、我が国の情勢は、経済的な発展を経験したものの、バブルの崩壊に伴って一転下降に向かいつつある。今回の調査は、正にその時期に行ったもので、その影響によるものと推量される事象が調査データの中から散見される。

しかし、一方で情報処理技術をはじめとする各分野の技術的な発展もめざましく、これらを取り入れた測量機器及び測量技術は、調査開始当時とは、かなりの差の発展を遂げている。

当然、これらの測量技術等は、国土交通省公共測量作業規程に取り入れられ、測量事業にかなりの技術的経済的効果をもたらしている。

したがって、今回の調査は、経済的にブレーキをかけられながら、反面、技術的な発展を目指した情勢の中で、しかも、21 世紀最初に行われたことに意義があり、正に今後の測量事業を見守る原標と位置づけられものである。

このような背景のもとで、今回の調査は、「測量法等に関する事項」、「測量事業に関する事項」、「GIS の導入に関する事項」について行った。特に「GIS の導入に関する事項」については、GIS が前回調査時に比し、業際的に注目をあびていることから、設問を増やしてできるだけ実態が把握できるようにした。

以下にそれぞれの事項について、特徴的なものをあげる。

### 一 測量法に関する事項

前回調査とほぼ同様の設問によって調査を行った。これら 2 期の回答の比較からは、経済情勢が測量事業にも反映され、測量計画機関における測量成果の扱い方に变化をもたらしていること等がうかがわれた。このような連続性のある調査資料は、今後の測量行政の指標として、重要であると考えられる。

また、世界測地系移行について、その周知度を調査したが、結果は、説明会の参加比率が少なかったにもかかわらず、周知度が 90%を超える状況であった。

### 二 測量事業に関する事項

今回の調査において得た資料は、測量実施数 1,362 件及び作業件数 3,338 件で、共に調査開始以来の最低を記録した。また、経費についても、平成における最高額の 50%に達しない状況であった。

これらのことは、経済の情勢を色濃く反映したものと思われるが、一方、このような時代における測量行政を考えるうえで重要な資料となり得るものである。

### 三 GIS の導入に関する事項

GIS の導入に関する調査は、前回に引き続いて実施したものだが、前回に比し、設問数を増加して行った。

調査の結果は、GIS に対する計画機関の関心の高さをうかがわせるものであった。

すなわち、前回調査に比し、既に利用中をはじめとした取り組みの比率が各計画機関共に高く、反面、無関心等の比率が減少した。

この結果から、今後の GIS に対する計画機関の対応が、更に発展に向かう兆しが感じられ、次回からは、更に詳しい調査が必要となろう。

公共測量は、きびしい経済情勢の中でも、欠かせない事業であるが、今後は、技術的な改良等、測量人の英知によって困難を打開しながら進むものと思われる。したがって、公共測量実態調査は、益々必要性が高まると共に、技術改革に対応した調査手法を検討しておく必要がある。

おわりに、この調査に御協力をいただいた関係各位に心から謝意を表する。

# 資 料

## 寄せられた意見、要望

本調査に寄せられた公共測量に対する意見や国土地理院に対する要望を可能な限り原文に沿って掲載します。また、それらに対する考え方を示しますので参考にして下さい。

## 1. 公共測量諸手続き等に関する事項

- (1) 公共団体が発注する測量業務は本来すべて公共測量であるべきであるが、都道府県が実施する大規模計画（バイパス、都市計画、ダム計画）以外の道路・河川・砂防工事では、本来の公共測量に対応する精度で実施していないのが現状であり、精度的にその必要がないと判断される。また、基準点が遠いなどの理由により基準点に基づいて実施されない例が殆んどであると思われる。手続き等については全般的に簡素化を図り、基準点を使用しやすい状況を作ることが大切であるとする。

公共団体が行う測量が公共測量（測量法第5条）に該当するか否かは、費用の負担・補助の有無だけでなく、測量の目的、必要精度、基本測量・公共測量成果に基づくかどうかによって判断いたします。ご質問にあります公共工事等に伴う測量の要求精度が低い場合には、公共測量に該当しないことも考えられますので、測量の内容を検討頂き、必要に応じて手続きを行って頂きますようお願いします。

- (2) 測量法第44条（測量成果の使用）については、公共の機関及び民間から使用承認の申請が出されます。この使用については、無料として（地図代金のみ有料）承認をしておりますが、成果（地図の場合）を加工・編集して、出版物として外部に出る場合は有料とすることは出来ないでしょうか？写真測量からDMまで行くと多数の費用になります。財政の厳しい時ですので国の考えを聞かせて欲しい。
- (3) 現実世界は日々変化しているため、地図（データ）も更新していかなければならないが、その費用は高価であり、廉価に更新していく方法を検討して欲しい。また、今後、民間に電子地図を有料で成果の使用を承認したいとも考えるが、価格の設定等、一つの指針を示して欲しい。
- (4) 使用承認の基準、費用負担などをどのようにすべきかが課題である。特に地図をマップデジタル化等によりデータ化し、それを販売している例もあり無料で提供すべきか判断が難しい。現測量法の主旨は理解しているが、基本測量・公共測量以外の測量成果を、公共測量等と同じ扱いとし、測量成果として利用できるようなにならないでしょうか？最近、デジタル地図等多くの民間等が作成しており、これも広く使われるようになると、社会的な二重投資がなくなるのではないかと。本市を含め周辺自治体は継続的に都市計画基本図（1/2500）を公共測量にて作成しているが、必ず作成する必要があるか？本市では、共用空間データベースは無償提供の方向で検討中。
- (5) 測量成果の複製承認の際に、地図がアナログの時は第二原図を貸与していたが、DMになってからはDMデータの貸与をもとめられる場合がある。民間の地図等作成業者に

DMデータの貸与を行なった場合、町の地形図が劣することなく複製利用できることになるが、町が予算を講じて作成したものを無償で民間に貸与することが妥当かどうか疑問が残る。現在のところ、本町では今までどおり原図での貸与を考えているが、デジタル化が進んだ場合、測量成果の複製、使用の概念をどの様に考えるのか、明確にする必要があると思われる。

測量法では、基本測量や公共測量の成果を公共財産であると考え、成果の再利用による二重投資の排除を目指すべきことを規定しています。公共測量成果は、地方自治法上では行政財産に相当すると考えられますが、測量法の目的にかんがみれば、これを新たな測量に使用することは推奨されることです。測量法の第 43 条及び 44 条はこの観点から規定されているものです。

国が整備する国土に関する情報は、測量の正確さを確保し測量の重複を排除する観点から原則無償で広く国民に利用して頂くことを基本としており、その成果の複製・使用の承認については無償としております。地方自治体等が行う公共測量成果の複製・使用の承認にあたっては、測量法に基づき判断して頂くこととなります。その際の有償無償の判断については、関係法令に基づき計画機関において判断して頂くこととなります。

民間測量の成果を公共測量に使用することは、現行法では禁じていません。但し、民間測量成果は公共測量成果と異なり精度保証がありませんので、これを公共測量に使用する場合には十分な注意が必要です。また、民間測量成果を使用して公共測量を行った場合、法第 41 条に基づいて行われる当該公共測量成果の精度正確性の審査では、民間測量成果の精度正確性も考慮して審査を行うこととなります。

各自治体で作成する都市計画図は、行政サービスの基礎情報となるものですから定期的な更新によってなるべく新しい情報を提供すべきだと考えます。

- (6) 公共測量の届け出等の手続きの簡素化をお願いしたい。
- (7) 各種提出書類が複雑であり、手続き等に長時間要するため、手続きの簡素化及び明確化を要望する。また、必要であれば手続きの簡素化（H 10 の報告書では電子申請の検討）等の検討について教えて欲しい。
- (8) 測量法第 14 条第 1 項、第 39 条の規定に基づく、「公共測量の実施について」の通知及び測量法第 14 条第 2 項、第 39 条の規定に基づく「公共測量の終了について」の通知

についてインターネット上で定型のフォームから入力による処理を可能として欲しい。事務処理を簡略化することで、通知忘れの防止や処理の高速化に貢献し、データベースの作成も容易になるなど、メリットは大きいと考えられる。

- (9) 公共測量において使用する基準点の測量成果及び測量記録などの交付については、無料交付をお願いしたい。
- (10) 国家水準点・基準点データの交付はインターネットで可能ですか。また、交付は有料ですか。無料にはならないのでしょうか。
- (11) 貴職に対する様々な手続きがオンライン化されれば有難いと思います。

現在の手続きについては測量法に則った必要最低限の手続きですので、御理解を頂きますようお願いします。また、行政手続きの電子化につきましては、国が行う他の行政手続きの電子化と同様、平成16年度からの施行を検討しております。なお、インターネットでは閲覧のみ行っており、成果等の提供は引き続き有償で交付を行うものです。

- (12) ほ場整備事業の換地のための確定測量を行って、国土調査法第19条5項の指定を受ける予定です。公共測量実施計画書を提出する必要があるのでしょうか。
- (13) 公共測量の1つとして、地籍調査も該当しているが、当町においては調査開始以来、公共測量の届け出など国土地理院への書類提出はしていない。ただし、国土調査法に基づいて、実施計画書などは都道府県（→国）に提出しており事業も円滑に進められてきている。同じ国土交通省に対し成果の認証の承認もしていただいているだけに、公共測量としての届け出が必要か否かを教えて頂きたい。また、地籍調査に関する公共測量について都道府県にどのような指導、助言をしているか、併せて教えていただきたい。

土地の測量で他の法律との関係については、測量法第2条で定めています。地籍調査においては、国土調査法により測量作業規程（国土調査法第6条の四）、測量実施計画（第6条三の2）について規定されていますので、公共測量実施計画書（法第36条）及び作業規程（法第33条）の承認は必要ありません。なお、測量標及び測量成果の使用（法第26、30条）については申請書を提出して下さい。

- (14) 測量士資格者が少なく、実施計画書の提出が発注後になってしまう。
- (15) 「公共測量の手続き」について、小規模市町村では担当者が専門的な部門に長く在籍することが少ないことから手続きがおろそかになりますので、業務委託積算基準書の中

に「公共測量の手続き業務」も含め受注業務がすべて手続きをとる方法が良いのではないかと思います。

測量に関する計画は測量士でなければなりません（法第 48 条）。従って、計画機関に測量士がいない場合は、上級機関等の測量士に依頼するか、測量業者に委託して計画することとなります。

- (16) 公共測量における実施計画の提出や成果の検定などの流れについて、講習会を行なって欲しい。

国土地理院の各地方測量部では、自治体の方が参加される関係会議等に職員を派遣するなどして公共測量手続きの啓蒙活動を行っております。

また、不定期ではありますが、公共測量等の説明会を実施しております。お近くの地方測量部にお問い合わせ下さい。

- (17) 公共測量により設置したが国土地理院へ登録しなければ、公共基準点と認められないか。

公共測量に該当する測量でも、各種手続きが行われていないと、精度管理が十分になされず、後続の公共測量で使用できない場合があります。必要な手続きを行って頂くようお願いします。

- (18) すぐに公共測量を実施する計画がなくても、作業規程の変更（世界測地系の対応）を先に行なわなければならないのか（次回公共測量を実施するときに併せて変更すればよいのか）。

- (19) モデル規程を使用し承認を受けた作業規程を世界測地系対応版に変更しなければならないのか。

今回の世界測地系への変更は、過去に行われた作業規程の変更と違いまして、測量の基準が変わるわけですから、従来の作業規程では公共測量ができません。作業規程の変更承認事務手続きには一ヶ月程度の時間がかかりますので、あらかじめ変更の承認を受けていれば、実施計画書の提出時に遅滞なく助言を受けることができます。

## 2. 基準点に関する事項

- (1) 都市部だけでなく、山岳部でも基準点の密度を増やして欲しい。
- (2) 四等三角点設置希望は委託しないと、どの点が必要なのか判らないので、6月と11月の2回設置要望を受け付けて欲しい。
- (3) 基準点の設置希望にかかわらず、積極的に調査の上設置してほしい。
- (4) 山の中等にある三角点で、上空視界や視通の確保できないものを移転してほしい。
- (5) 今後の地籍調査のため基準点の設置を希望したが、手続きを教えてください。

国土地理院では国土調査のための四等三角点を、各自治体からの要望を受けまして設置しています。業務の都合上、この要望の集約は次年度分を12月頃までに地方測量部で行います。また、保存に適さない場所の基準点については、必要に応じて移転改埋を行っています。詳しくはお近くの地方測量部にお問い合わせ下さい。

- (6) 現在の水準点は、位置が把握しにくいので、市町村役場への設置を要望する。

国家水準点は、公共測量の基準として、また、繰り返し観測することによって地殻変動を捉えるために、主要国道の概ね2km毎に設置されています。なお、利用しやすいように、可能な限り水準点の脇に標示板を設置しております。

- (7) 奈良県内の基本水準点の路線数が少なく、また、長年改測されていない路線が多いため、水準点の亡失・変状が多く誤差が大きい。このため公共水準測量の与点選定路線検討において苦慮している。基本水準測量の路線数及び観測頻度を多くして欲しい。

一等水準点については定期的に改測され常に新しい成果を提供しています。一方、二・三等水準点については、国土調査、地殻変動調査、土地利用調査、国土基本図事業及び国土総合開発に伴う各種公共調査等の目的のために設置しましたが、その役割を終えたためほとんどの路線で改測計画は策定されておりません。そのため、設置以来未改測の状態であることから精度劣化及び亡失が顕著な路線が存在することも事実です。当面、地方測量部と相談し最善な方法を選択して下さい。

- (8) 管内に電子基準点を設置して欲しい。

電子基準点は現在、全国に 947 点ありますが、平成 14 年度中に新たに 253 点を増設し 1,200 点になる予定です。今後、ホームページ上で新たな設置位置を公開予定です。

- (9) 利用箇所の身近に、公共測量基準点があれば利用しやすい。公共測量の基準点については公表し自由にいつでも利用できる様にしてほしい。

公共基準点は、各自治体等が必要に応じて設置するもので、その成果の写しが規定どおり国土地理院に提出された場合は、成果を国土地理院で閲覧することができます。

### 3. G I Sに関する事項

#### 3-1 補助制度について

- (1) G I Sに対する国の積極的な補助を御願いたい。
- (2) G I Sの効果について多くの利点があることは当然理解しているし、同システムの早期導入を希望しているところであるが、最近の厳しい財政状況下では、初期投資額の大きな同システム構築は、なかなか財政当局から了解を得られないのが実情である。(ましてや統合型はなおさら)そこで、国に対してG I S普及のために財政支援や基図となる地図の数値提供など環境整備を御願ひ致したい。
- (3) 公共測量成果を利用するG I S整備費について、補助制度を作ってはいかがでしょうか？
- (4) 本市の公共基準点は、ただいま世界測地系による見直しを実施中ですが、将来的にはG I Sの導入も検討しております。しかしながら、コスト的な面において、困難な状況でありまして、何らかの援助があれば幸いに存じます。
- (5) 勉強不足で申し訳ありませんが、G I S導入にあたり財政面において、補助的な業者があるかどうか。又ご案内いただければと思います。
- (6) G I S導入についての技術的・金銭的な国の助成を充実して欲しい。
- (7) G I S導入の必要性は一部の関係課のみが認識しているが、全庁レベルでの統一した運用までには至っていない。国(各省庁間)の統一した方向性と民間業者の協同による発展を期待する。その中で財政支援なども含めた国の強力な支援をもとにした電子自治体の実現を目指す必要がある。

国土地理院にはGIS導入に関する補助制度はありませんが、他省庁の事業には共用空間データや地籍調査などに関連した財政支援措置があるようです。また、地図データを整備する際には、国土地理院等が提供している地理情報を使うことでコストの低減が図れます。

### 3-2 標準化に関する事項

- (8) 今後、統合型のGIS整備をするにあたり、仕様やフォーマットが各省間で異なるので基準をどこに置くべきか難しい。国レベルの統一は出来ないのだろうか。また、公共測量、GISの整備は経費が高く補助金を利用してもなかなか進めにくい。市・町レベルではなく、都道府県単位での整備は出来ないだろうか？

GISで使用される地理情報の仕様やフォーマットは、様々な目的や用途に応じて異なりますので、統一することは困難であると考えます。そこで、様々な仕様やフォーマットで作成される地理情報を相互利用することができる仕組みを地理情報標準で定めています。

### 3-3 指導・助言に関する事項

- (9) GISの詳細内容を知りたい。
- (10) GIS（地理情報システム）の効果的、効率的な運営等について指導いただきたい。
- (11) GISは膨大なコストがかかる一方で、効果は限定的なものに留まると思われるため、導入、運用に係る費用面でも満足のいくシステムを構築された地方自治体があれば是非教えていただきたい。
- (12) GIS地図より、主要な地番の確認が出来るのか。

GISの概要については良書もかなり出回るようになっています。また、国土地理院や総務省のホームページ等でもご案内しているところです。詳しくは地方測量部または支所にお問い合わせ願います。なお、効果的な導入例としては埼玉県狭山市や大阪府豊中市などがあります。

### 3-4 要望事項

- (13) 平成14年1月22日付事務連絡で交付された地理情報システムに対しての「数値地図」の入手方法が判りません。インターネットでダウンロードできるのであれば、利用

させて頂きたいと思います。民間会社が使用している国土調査対応GISは保守料を含め高額な負担が求められ財政的に認めてもらえない状況である。ソフトについても無料配布して欲しい。平成 14 年 9 月末には全職員 1 台パソコンが、配置される予定で只今配線工事中である。

数値地図はインターネットで閲覧することができます。なお、数値地図をご利用される場合には、購入していただく必要があります。購入方法等については(財)日本地図センターにお問い合わせ願います。

(14) 各市町村の GIS 活用状況の資料等があれば参考にしたいので送付願います。

(15) GIS の活用方法、事例があれば紹介していただきたい。

国土地理院が作成し(財)日本建設情報総合センターが販売している「GIS (地理情報システム) —利用と実例—」や国土交通省国土計画局が作成した「GIS 有効活用事例等調査報告書」などがあります。また、総務省自治行政局でも統合型GISについて多数の資料を提供しています。

(16) 当市の DM データ整備区域は全市域でない為整備済のデータを有効利用できない場合がある。GIS を推進していくには、全国を同一精度で作成したデータが必須となるため、数値地図 2500 の未整備部分を国土地理院において作成することが最も有効だと考えます。

(17) 当村地区は、まだ電子地図の縮尺が 1/25,000 位の精度しかなく、出来れば 1/2,500 位の精度の電子地図が欲しい。

(18) GIS データについて、民間会社の電子地図等は、国土地理院の 1/25,000 地形図等をもとにして作られているが、そもそも 1/25,000 地形図をもとにしている以上、地図精度の向上は困難と考える。しかし、特殊車両の申請・許可手続上、末端の市町村道の形状等を把握できるか否かで、通行経路の選定や当該道路管理者への協議が精度良く円滑に進むことから、1/2,500 ～ 1/5,000 程度の精度を有するGISデータの整備促進と民間利用促進を図るべきではないか？

国土地理院では、都市計画区域について、数値地図 2500 (空間データ基盤)を整備・刊行しています。また、民間データの利用促進については、民間データを行政側が利用する仕組みについて検討しています。

- (19) 機能と価格のバランスが取れており、なおかつ将来的に統一的な運用ができるGISについて客観的に判定しにくいいため、同一の自治体であっても使用するGISソフトに違いがあるため、OSのようなGISソフトの統一的な運用を作っていただきたい。

GISソフトを統一することは困難であることから、異なるGISソフト間でデータを相互利用できるようにすることが重要と思います。「地理情報標準」は、異なるGISソフト間でデータを相互利用するための基準で、これに準拠したデータを作成することにより容易にデータを共有することが可能になります。

### 3-5 導入状況等

- (20) GISの導入機種は、地籍図の地図管理システム。
- (21) GISの作成、更新費が高額のため、維持管理費が大変である。
- (22) GIS関係は、税務課の固定資産担当のみで使用している。
- (23) 今年度、公共座標整備と共に、GISによる用地管理を開始する予定。
- (24) 現在は固定資産税データを基礎としたデータを取り入れているが、今後、地籍等のデータを取り入れデータを整備していきたいが、調査コスト等がかかる。
- (25) 法定外公共物譲与申請の作業用図面作成のためにデータ整備（平成13年度）をし、平成14年度において、地籍管理システムを導入。
- (26) GISについては施設の管理等において導入・利用しており、更に活用していきたいと考えております。
- (27) 当局水道管路情報システム（マッピングシステム）は、FMとして位置付けていますが、このシステムは、道路管理システムの道路・地形データを基本としています。このため、道路管理システムの動向により測地成果2000への対応することとなりますが、まだその計画などが出されていません。当局システムでは、「1/500DB⇒1/2500・1/500DB自動変換」「ベクトルデータの重なり回避」等の様々な機能を設けており、測地成果2000への対応は、大規模なソフトウェア改修・検証が必要となり、その業務量・経費等、不安要素が多々あります。「他の公的機関等が所管するシステムにおける対応事例」等、必要な情報をご提供いただきたいと考えております。
- (28) 県の防災システム（GIS 地図情報）を提供され、本村における消防防災の業務活用を行っている。村独自のGISの導入について関心はあるが、導入及び検討まで至っていない。
- (29) GISの導入にあたっては、地方整備局の指導のもと行った。
- (30) 小規模自治体では、公共測量を専門に扱う部署職員が無いところも多いと考えられ、

個別の公共測量の実施、成果の保管、メンテ等に不安があると思われる。今後自治体の合併が進む事や、GIS利用分野が広がりやすいよう、自治体ごとの統括部署を定めたり、内や外のネットワーク化を推進されれば良いように思う。

- (31) 現在、庁舎内 LAN は、税務課、町民課の個人情報の入っていないパソコン以外には全部接続されている。GISを導入する場合専用のパソコンで操作することになるのではないかと考えます。現在、市町村合併の前に導入させようかと検討中（H14 年度）であるため、国交省が支援してくれれば財政的に助かります。
- (32) 「数値地図」のデータが骨組だけなのでデータを詳しくして欲しい。
- (33) 町がGIS導入にかけた費用に対して、住民の方々が得られるメリットがどれだけあるのかをその具体例を示して、説明していくことが必要だと思います。また、町レベルではなく、国レベルでもGISの利用によって、国民が受けられる具体例（例えば高速道路の料金所自動支払いシステム等）をもっとPRして、GISの活用や料金所での自動支払いシステム利用促進を図ってほしい。そして、各々の導入費用を低価格か補助制度（購入の）を作って欲しい。
- (34) 今後、GISの普及に伴ない、デジタルマップが汎用的になると思われるが、「数値地図」が広く提供されれば、利用価値が高いと考えます。
- (35) 基準を一本化し、今までの成果も含め国土地理院で精度が高い「三次元」図面を作成すべきではないか。また、その図面を利用し、風水害などにも利用可能なような機能を付設し、国・地方とわずあらゆる事業に活用すべきではないか。

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| 貴重なご意見や導入状況の紹介を頂きありがとうございました。今後の参考にさせていただきます。 |
|-----------------------------------------------|

#### 4. 地籍調査に関すること

- (1) 本町は現在、国土調査により埋標された図根三角、多角点の亡失対策を検討し補充を行う事業を計画中であります。本年度着手の予定ですが、国土交通省所管の公共測量作業規程を準拠して実施したいと考えております。本町に限らず国土調査の早期完了町村において、この問題は、深刻な状況であろうと捉えております。地図精度及び測量精度の維持には欠かすことが出来ないものであり、一刻も早い補充がもとめられています。事業実施に当たり、配点計画・精度管理・地籍図との精度格差、整合性等につきましいろいろと検討しておりますが、公的機関の見解を求める機会がほとんどない為、担当者自身においても確信が持てないまま進んでいる状況です。よろしければ、この件につき地理院の助言を頂けると幸いです。

- (2) 当管内は地籍調査未実施市町が多い。今後、公共測量を行い、経費の重複とならないよう地籍調査部局と提携し、効率的な執行に努めていく必要があると考えています。
- (3) 地籍成果の図根点の道路改良などの事由による紛失が多く管理もままならない状況がありますが、復元、新設時の諸手続きについて、他市町村はどう対処されているのか、詳しい情報が知りたい。

当該地域において、新たな事業を実施するために測量の基準が必要であれば、要求精度に見合った公共基準点を設置することが最善の方法と考えられます。

国土地理院では、公共基準点を設置するための配点密度や測量精度などについて、指導や助言をしていますので各地方測量部にご相談下さい。

- (4) 国土調査の基準点（図根点）には補助金が認められるが、全ての事業に使用可能な公共基準点に補助金を投資した方が効果的ではないか？（多目的利用が可能）
- (5) 本町は昭和 46 年度から国土調査を実施し、平成 4 年度で完了しています。その間道路の工事又は土地開発等により、図根点の亡失、滅失などが多く、復元が出来ないか検討していますが、予算がないため、実施することができない。補助対策で出来ないかご検討願います。
- (6) 当市では国土調査が全域のデータをデジタル化してパソコンで管理し、成果の交付を行っています。しかし、初期に調査してから既に 20 年が経ち、基準点（図根点）の亡失が著しく、測量に支障をきたしています。そのため、市全域の市道に基準点を新設したいと考えたのですが、膨大な費用がかかる（約 3 千万円）のでなかなか理解が得られません。そこで、国土調査を全域完了した市町村に対して、図根点の亡失が著しく、公共測量に支障をきたす場合は基準点（1 級～3 級図根点）の新設に補助金等を検討していただきたく要望することとしました。宜しくご検討を御願い致します。
- (7) 地籍調査において、測量単価が安いという話を耳にする機会が多い。
- (8) 未着市町村での公共測量は路線については 3 未満がほとんどであり、歩掛りも高くなっているので、単価の検討を御願い致します。
- (9) 地籍測量を実施するよう県より指導を受けているが、補助があっても事業額が大きく、村の財政にとっても負担が大きい。また、本村は過疎化が進み地権者が転出していることが少なくなく、境界立会いが難しい。高齢化率が 50 %を超えており、年々境界を知っている者が少なくなっており、測量を実施するのは今の時期とは思いますが、職員数の削減等もあり、対応がなかなか難しい。
- (10) 測量法により設置された基準点は、国土調査法の指定なしに図根点として使用できる

ようにされたい。精度上は測量法の方が厳しく問題はないと思いますが、制度上の壁があります。

- (11) 日本測地系から世界測地系に移行するには、現在までに終了したが、地籍調査の成果に影響することであるから、経費の負担が予想されるので国の財源的補助が必要である。
- (12) 新座標系への変換について保存する成果の一括変換のための費用を国で負担して欲しい（地籍調査）。

国土調査事業に関する補助金、測量単価、国土調査法の指定等についてご意見を頂いていますが、これらにつきましては、国土交通省土地・水資源局国土調査課の担当となりますので、別途お問い合わせ頂くことになります。なお、今回頂いた意見は担当へお伝えします。

## 5. 世界測地系

- (1) 本市の公共基準点は、世界測地系による見直しを実施中ですが、将来的にはGISの導入も検討しております。しかしながら、コスト的な面において、困難な状況でありまして、何らかの援助があれば幸いに存じます。
- (2) 3年計画で2級基準点（25点）を整備しているが、今後世界測地系へ座標変換を行うにあたり、業者への委託を行うが補助金の支給を検討していただきたい。財政規模の小さな町村では負担が大きすぎる。
- (3) 世界測地系への変換作業において、変換委託作業費及び第三者機関への検定料等の助成措置の検討及び変換作業の指導を期待する。
- (4) 基準点・境界点の変換に要する費用（測地成果 2000 変換作業）について補助など考えて欲しい。
- (5) 3級基準点の世界測地系への変換について貴院または国で補助金などの企画をして頂き、市への早期ネットワーク化が可能となるので、その旨要望いたします。
- (6) 測量法の改正により、世界測地系への移行が行なわれております。基準点測量等を検討していますが、最近の不況により財政が行きつまり予算がつかいません。出来るならば補助が付くようにご配慮いただければ実施できるよう努力したいと思っております。

公共基準点を世界測地系の座標に変換する作業に国からの補助はありません。変換にあたってはその緊急性や必要性を検討の上、適宜変換を行って頂きますようお願いいたします。

完成済みの紙地図を世界測地系に対応させる方法等は、「測地成果 2000 導入に伴う公共測量成果座標変換マニュアル」に基づいて実施することができます。

- (7) 公共基準点の改測を実施するため、これらの地域の国家基準点の改測を早急に実施して欲しい。

基本三角点の成果の整合性の良くない地域については、国土地理院が改測計画を立てて実施していますので、各地方測量部にお問い合わせ下さい。

- (8) 釧路沖地震、東方沖地震と地殻変動の影響があるため三角点の改測によって、公表しているパラメーターの他に地域パラメーターを考えることは出来ないか。

北海道東部地域においては、釧路沖地震や北海道東方沖地震の影響を取り除くため、地震後に改測を実施した観測結果を使用してパラメータを決定しています。

- (9) 世界測地系へ移行したいが三角点や一級基準点または電子基準点等の座標が町内にないため（また、あっても不正確なため）、世界測地系へ移行できない。基準点の整備や測量成果の提供など国土地理院の協力を要請したい。
- (10) 三角点の変換に伴い基準点から境界点復元について、モデル地区など実施して世界測地系移行の実態調査をしてほしい。
- (11) 世界測地系移行に伴い、既設の公共基準点（四等三角点以上）の座標データの提供を願いたい。
- (12) 当市においては、公共測量の経験不足や詳しい職員がいらないため苦慮している。当面の課題は「測地成果 2000」に対応した公共基準点成果整理（公共測量の手続き含む。）
- (13) 世界測地系に対応して基準点等は新座標に変えられましたが、今まで使用していた細部の地籍図根点等を変換する場合費用も要する。また、単純に変換できるか疑問。また、図面に歪みが出るのではないか。
- (14) 世界測地系移行について、現状で不都合がでるが、移行するのにかかる費用に対しての効果はあるのか。
- (15) 測地成果 2000 での変更された情報を各自治体に具体的に噛み砕いたパンフ等での今後の対応、問題点の提供をしていただきたい。
- (16) 今年度より世界測地系での成果によることになりましたが、用地測量はもとより、路

線測量において敷地の展開時、既存成果は、「日本測地系」であります。座標変換作業は「公共測量」の位置付けであり、計画機関の申請が必要とのことで業者が勝手に出来ません。そのため作業が進まない面がございます。

- (17) 世界測地系移行説明会開催の希望者が多数いるので、再度実施して欲しい。
- (18) 過去の成果の一部を使用し測量する場合、世界測地系への変換が一部分だけは、認められないため不経済になる。一部分だけの変換も認めていただけないか。(技術的に無理があるのかもしれないが)
- (19) 平成 14 年 4 月 1 日の測量法の改正により、日本測地系から世界測地系移行したことにより、町としてもそれなりに対応をすべく計画しておりますので、技術的指導をお願いすると共に予算面でもご配慮を期待します。また、測量法の改正に伴う関係各省より通達などが出されていますが、実務上は、間に合わないケースを生んでいることも御理解いただき配慮願います。

世界測地系への移行に伴う座標変換は公共測量として位置付けており、通常の公共測量と同様の手続きを行って頂くこととなっております。座標変換にあたっては、地域的な問題も考慮する必要がある、どの方法によって作業を行うか等について地方測量部と十分に打ち合わせて実施して下さい。

また、国土地理院では、測量法の改正に伴う世界測地系への基準点や地図の座標変換等の情報をホームページ上で公開しています。

以下に、主なページの URL を紹介します。

測量法改正関連事項について <http://www.gsi.go.jp/LAW/kaiseijoho.html>

世界測地系の概要 <http://www.gsi.go.jp/LAW/G2000/g2000.html>

## 6. その他

- (1) 当事務所では地すべり挙動観測をGPS自動観測により行っており、移動点 12 ヶ所、固定点 3 ヶ所の機器を設定している。ついては固定点の位置をチェックするにあたり、電子基準点の観測データを電話回線等により、直接当事務所のパソコンにダウンロードしたいが可能か？

電子基準点の観測データは、国土地理院のホームページからダウンロードできます。

- (2) 当市は市域が広い為、公共測量に係る空中写真撮影は多大な経費負担となります。空中写真に代えて衛星写真を用いた地図作製及び衛星写真の全自治体への提供は出来ない

ものでしょうか？

衛星写真による地図作製については、国土地理院でも研究されておりますが実用段階となっております。

- (3) 地理院所有の地図データについては、インターネット等で広く提供してほしい。
- (4) インターネットによる地図データの取得が可能になれば、利用が拡大すると思いますので、誰でもが取得出来るインターネットでの地図データの公表をお願いしたい。
- (5) 1/2500 ～ 1/5000 程度の地形図や用地図、航空写真を閲覧できるようにして欲しい。
- (6) 将来、国土地理院が提供する数値地図は建物、道路などが判別できる 1/5000 以上の大縮尺として欲しい。

国土地理院では、地形図や空中写真をホームページ上で閲覧に供することを順次行っており、現在は、1／2万5千地形図や空中写真（東京、大阪、名古屋）を閲覧することができます。また、数値地図 2、500 の試験公開（地域限定）も実施中です。

- (7) 測量法と国土調査法の2種の事業体系があるが、この融合について検討されたい。

測量法と国土調査法は、それぞれの目的をもって制定されたもので、各々が適正に執行されているものと考えています。なお、重複した手続きによって必要以上の負担を強いることがないように調整がされています。

- (8) 国土基本図データを効率よく収集するために、昭和 50 年代に行っていた補助事業の復活をお願いしたい。

現在のところその予定はありません。

- (9) 国土交通省公共測量作業規程をインターネットにより公開し、ダウンロードできるようにして欲しい。

作業規程をホームページ上で公開する予定はございません。購入して頂くようお願いいたします。

(10) 2級基準点の設計単価が高すぎる。

国土交通省では設計単価について、定期的に実態調査を行って基準を設けています。  
ご意見については参考にさせていただきますが、具体的にどの部分が高すぎるとお考えでしょうか。

# 公共測量実態調査

国土交通省国土地理院

## 公共測量の実態調査について

公共測量とは、測量法第5条において、測量に要する費用の全部若しくは一部を国又は公共団体が負担して行う測量で、精度や規模等について一定の条件を満足する測量をいいます。

公共測量を実施する場合、測量を計画する測量計画機関は、測量法により測量作業規程の申請、測量標・測量成果の使用申請、実施計画書の提出、測量成果の提出等が義務づけられています。これらの手続きに対して国土地理院は、作業方法等の技術的な助言や測量成果の審査等を行い、測量の正確性の確保及び測量の重複排除に努めています。併せて、公共測量行政をより適切なものとするため、国や地方公共団体が行う各種測量の実態を正しく把握することが必要となっています。このため下記の要領で公共測量に関する実態調査を実施しますので、ご協力をお願い致します。

なお、本調査は定期的（3年に一度）に実施しているものです。

### 記

- 1.調査目的 …… 本調査は、平成13年度に実施された公共測量等の実態を把握し、適切な測量行政に資する検討資料の作成を目的とします。
- 2.調査対象 …… 面積が0.1k㎡以上又は路線の延長距離が1km以上のいずれかを満たす土地の測量。（公共測量に該当の有無は3頁の「公共測量判断フロー」に照らし合わせて下さい。）
- 3.調査方法 …… 国、都道府県、市区町村、公団等の各計画機関に調査票と記入票を送付して行う通信調査です。
- 4.調査内容 …… 測量の内容、GIS（地理情報システム）の導入、世界測地系移行について調査します。
- 5.記入方法 …… 4頁「記入上の留意点」に基づき、別添「公共測量実態調査記入票」にご記入願います。
- 6.記入票の提出方法 …… ①記入表を同封の返信用封筒にて返送する方法。  
②メールにて回答頂く方法。  
メールを希望される場合は、[jittai@gsi.go.jp](mailto:jittai@gsi.go.jp)宛てに公共測量実態調査という題名で、機関名、部署、氏名及び記入票のファイルの種類を明記して送信して下さい。こちらから記入票のファイルを返信します。記入票に調査結果をご記入の上、送信願います。なお、記入票は一太郎、ワード、Excelで用意しています。
- 7.調査票提出期限 …… **平成14年9月13日（金）まで**に提出をお願い致します。
- 8.調査結果の公表 …… 調査結果は**国土地理院のホームページ上で公開**します。

この実態調査結果を活用することによって、  
今後の測量行政の円滑化に努めます。  
ご協力をお願いします。

## 調査の目的

世界測地系移行につい  
ての周知状況の把握

公共測量事業  
の現況の把握

GIS (地理情報システ  
ム) の構築状況の把握

全国約5,000の測量計画機関からの実態調査票の提出

実態調査票の集約と結果の把握・分析

### 実態調査結果の公開



実態調査結果は  
国土地理院ホームページ  
(<http://www.gsi.go.jp>) にて  
平成14年度末に公開予定

### 実態調査結果の活用

世界測地系移行について行  
政的・技術的なご相談・助言  
に活用します

公共測量事業の現況を把握  
し今後の測量行政を円滑に  
進めるために活用します

把握したGISの構築状況から  
今後のGISの普及活動やご相  
談に活用します

# 公共測量判断フロー

測量に要する費用の全部若しくは一部を国又は公共団体が負担若しくは補助して実施する測量

測量の目的は何ですか？

都市計画、宅地開発、土地区画整理、道路計画及び管理  
道路台帳、下水道計画及び管理、河川計画及び管理、下水道台帳  
砂防計画、ダム計画、鉄道計画、空港計画、港湾計画  
海岸保全、環境調査、森林計画、地盤沈下調査、地すべり調査  
地質調査、遺跡発掘等文化財調査  
農地開発、土地改良、ほ場整備、資源開発、電源開発  
各種地図等の調整、地籍調査、総合計画

○建物に関する測量  
○1/100万未満の小縮尺地図の調製  
○横断面測量

測量は高い精度が必要ですか？

○三角測量は、三角形の角の閉合差が90秒以内  
又は辺長の較差がその辺長の1/2000以内  
○多角測量は、座標の閉合比が1/1000以内  
○水準測量は、閉合差が $5\text{ cm}\sqrt{S}$ 以内  
( $S$ は路線長でkm)  
○地形測量又は平面測量は、図上における平面位置の誤差が2mm以内

不 要

必 要

基本測量又は公共測量の測量成果を使用しますか？

2点以上使用する

1点使用する、又は使用しない

測量の規模は以下のいずれかに該当しますか？

○面積 $7\text{ km}^2$  ( $10\text{ km}^2$ ) 以上の三角、地形、平面測量  
○路線長 $6\text{ km}$  ( $10\text{ km}$ ) 以上の多角測量  
○路線長 $10\text{ km}$  ( $10\text{ km}$ ) 以上の水準測量  
( )内は北海道の場合を示します

該当する

該当しない

公共測量に該当します

公共測量に該当しません

# 公共測量実態調査 調査票

## 1. 記入上の留意点

平成13年度に実施した公共測量等について、4頁～14頁に調査事項があります。各調査事項へのご回答は、別添「公共測量実態調査記入票」へ該当する番号等を記入して下さい。但し、

- ・公共測量を実施していない場合は、(1)～(6)及び(19)、(20)のみ記入して下さい。
- ・過去に一度も公共測量を実施していない場合は、(1)、(2)及び(19)、(20)の記入して下さい。

## 2. 調査事項

(1) 機関区分に該当する番号を記入して下さい。

| 番号 | 機関区分  | 番号 | 機関区分       | 番号 | 機関区分  |
|----|-------|----|------------|----|-------|
| 01 | 総務省   | 06 | 経済産業省      | 13 | 村     |
| 02 | 法務省   | 07 | 国土交通省      | 14 | 公社・公団 |
| 03 | 財務省   | 10 | 都道府県       | 15 | その他   |
| 04 | 文部科学省 | 11 | 市(東京特別区含む) |    |       |
| 05 | 農林水産省 | 12 | 町          |    |       |

(2) 機関名を記入して下さい。

例：国土交通省〇〇地方整備局〇〇工事事務所  
〇〇県〇〇土地改良事務所  
〇〇県〇〇市建設部 等

(3) 担当窓口について

国土地理院から本調査に関する問い合わせを行う際の担当窓口（部署名・担当者名・電話番号・E-mail アドレス）を記入して下さい。

(4) 測量作業規程及び世界測地系への移行についてお尋ねします。

① 測量に使用された作業規程は何ですか。回答が2及び3の場合はその作業規程名を記入して下さい

| 番号 | 1                | 2                | 3         | 4  |
|----|------------------|------------------|-----------|----|
| 規程 | モデル規程を使用<br>又は準用 | 独自に作成した<br>規程を使用 | その他の規程を使用 | なし |

※ 「モデル規程」とは、下記の規程を呼んでいます。

1. 基準点測量、地形測量、応用測量に対応した「建設省公共測量作業規程」
2. // 「国土交通省公共測量作業規程」(13年3月改定)
3. 土地区画整理事業に対応した「建設省土地区画整理事業測量作業規程」
4. 土地改良事業に対応した「農林水産省構造改善局測量作業規程」
5. // 「農林水産省農村振興局測量作業規程」(13年3月改定)

② 建設省公共測量作業規程（平成7年版）が、一部内容を見直して平成13年3月30日に国土交通省公共測量作業規程に変更となり、更に、平成14年4月から世界測地系対応版に変更になったことを知っていますか。

|    |       |      |
|----|-------|------|
| 番号 | 1     | 2    |
| 区分 | 知っている | 知らない |

測量法及び水路業務法の一部を改正する法律（以下「改正法」）は、平成 13 年 6 月 20 日に公布され、平成 14 年 4 月 1 日から施行されています。

この改正により、基本測量及び公共測量が従うべき測量の基準のうち、経緯度の測定は、これまでの日本測地系に代えて世界測地系に従って行わなければならないこととなりました。改正前の「建設省公共測量作業規程」等を準用されている機関は、測量法第 33 条により世界測地系に準拠した新しい作業規程に変更手続きを行う必要があります。

③ 改正測量法が施行されたことによって、旧基準に従って作成された測量成果を利用して測量するには、座標の変換が必要となる場合があることをご存じですか。

|    |       |      |
|----|-------|------|
| 番号 | 1     | 2    |
| 区分 | 知っている | 知らない |

④ 貴機関では平成 13 年度に国土地理院が行った「世界測地系移行の説明会」に参加されましたか。

|    |      |         |
|----|------|---------|
| 番号 | 1    | 2       |
| 区分 | 参加した | 参加していない |

## （５） 測量成果の整備状況と活用についてお尋ねします。

① 貴管内には公共基準点が設置してありますか。

|    |    |    |
|----|----|----|
| 番号 | 1  | 2  |
| 区分 | ある | ない |

※ 公共基準点とは、公共測量によって設置された 1～4 級基準点、及び 1～4 級水準点をいいます。地籍測量によって設置された地籍図根点等も含まれます。

② 地図の整備状況について

(イ) 貴機関で、1/2,500 以上の地図(1/2,500、1/1,000、1/500 等)を作成していますか。また、その地図は、デジタル化されていますか。

|    |         |            |     |
|----|---------|------------|-----|
| 番号 | 1       | 2          | 3   |
| 区分 | 紙地図だけ作成 | デジタルデータもあり | 未整備 |

(ロ) 整備されている地図の基となった空中写真はどのようなものを使用しましたか。

|    |                        |           |            |
|----|------------------------|-----------|------------|
| 番号 | 1                      | 2         | 3          |
| 区分 | 国土地理院や国、地方公共団体のものを使用した | 新たに撮影を行った | 民間のものを使用した |

(ハ) 上記(イ)の設問で、2の「デジタルデータもあり」と回答された場合、その整備割合を記入して下さい。

③ 測量成果の公開について

(イ) これまでに設置した公共基準点や空中写真、都市計画図などの測量成果は、一般に公開していますか。

|    |    |     |
|----|----|-----|
| 番号 | 1  | 2   |
| 区分 | 公開 | 非公開 |

(ロ) 公開している場合、公開にかかる費用についてはどうされていますか。

|       |    |    |    |     |
|-------|----|----|----|-----|
| 閲覧の場合 | 番号 | 1  | 2  | 3   |
|       | 区分 | 有料 | 無料 | その他 |

|       |    |    |    |     |
|-------|----|----|----|-----|
| 交付の場合 | 番号 | 1  | 2  | 3   |
|       | 区分 | 有料 | 無料 | その他 |

④ 他の公共機関や民間企業から、公共基準点の測量標や都市計画図などの測量成果の使用申請を受けたことがありますか。

|    |    |    |
|----|----|----|
| 番号 | 1  | 2  |
| 区分 | ある | ない |

⑤ 民間企業から、都市計画図をデジタル化するために測量成果の使用申請を受け、承認したことがありますか。

|    |    |    |
|----|----|----|
| 番号 | 1  | 2  |
| 区分 | ある | ない |

⑥ 測量成果の使用申請を受けそれを承認した場合、使用にかかる費用についてはどうされていますか。

|             |    |    |    |     |
|-------------|----|----|----|-----|
| 申請先が公共団体の場合 | 番号 | 1  | 2  | 3   |
|             | 区分 | 有料 | 無料 | その他 |

|           |    |    |    |     |
|-----------|----|----|----|-----|
| 申請先が民間の場合 | 番号 | 1  | 2  | 3   |
|           | 区分 | 有料 | 無料 | その他 |

⑦ 十分な精度をもった民間企業の測量成果（基準点や大縮尺地図）が貴機関の管轄内に存在する場合、その成果を公共測量に利用できれば効果的ですか。

|    |    |    |
|----|----|----|
| 番号 | 1  | 2  |
| 区分 | ある | ない |

国土地理院では、各地方測量部において測量計画機関から提出された公共基準点成果の写しを保管し、1/5万地形図ごとに公共基準点の「配点図」を作成して閲覧に供しています。これらの公共基準点を使用して測量を実施する場合には、測量計画機関の承認を得て使用して下さい。

## (6) 公共測量の計画についてお尋ねします。

### ① 公共測量は主にどなたが計画しましたか。

| 番号 | 1       | 2           | 3      |
|----|---------|-------------|--------|
| 区分 | 自機関（職員） | 測量設計コンサルタント | 測量作業機関 |

### ② 公共測量実施計画書について

#### (イ) 公共測量実施にあたって、国土地理院に実施計画書を提出しましたか。

| 番号 | 1    | 2       |
|----|------|---------|
| 区分 | 提出した | 提出していない |

#### (ロ) 公共測量実施計画書の提出を行ったのは、いつでしたか。

| 番号 | 1   | 2   |
|----|-----|-----|
| 区分 | 発注前 | 発注後 |

#### (ハ) 上記(イ)の設問で、2の「提出していない」と回答されたその理由は何ですか。

| 番号 | 1            | 2          | 3            | 4   |
|----|--------------|------------|--------------|-----|
| 区分 | 届け出制度を知らなかった | 特に事業に支障がない | 測量作業機関に任せていた | その他 |

#### (ニ) 上記(ロ)の設問で、2の「発注後」と回答されたその理由は何ですか。

| 番号 | 1             | 2     | 3                  | 4   |
|----|---------------|-------|--------------------|-----|
| 区分 | 国土地理院から案内があった | 忘れていた | 作業機関から提出の必要性を指摘された | その他 |

**測量計画機関は公共測量を実施しようとする場合、あらかじめ測量の目的、地域、作業量、精度及び方法を記載した公共測量実施計画書を提出し、国土地理院長の技術的助言を求めて下さい。これは、実施する測量の正確さを確保し、各種測量の重複を除き、かつ、測量の能率を向上させることからお願いしています。**

## (7)～(18) については、該当する測量毎に記入して下さい。

### (7) 測量地域について、下記要領で記入して下さい。

- 当該測量地域の都道府県名、市区町村名及び概略の測量範囲を記入して下さい。
  - 注1：実施した概略の地域がわかるよう、市区町村名の後に〇〇町全域、〇〇市市街地、〇〇県東部等と記入して下さい。
  - 注2：県全域又は広範囲の地域を実施した場合は、市区町村名を省略し、〇〇県全域又は〇〇県東部等と記入して下さい。

**(8) 公共測量の主な目的に該当する番号を測量計画ごとに記入して下さい。**

| 番号  | 測 量 目 的             | 番号  | 測 量 目 的          |
|-----|---------------------|-----|------------------|
| 0 1 | 都市(都市計画・区画整理・宅地開発等) | 0 9 | 森林               |
| 0 2 | 生活環境(公園・上下水道・地盤沈下等) | 1 0 | 農業基盤(ほ場整備・土地改良等) |
| 0 3 | 道路(道路計画・道路台帳等)      | 1 1 | 鉱工業(地質調査・電源開発等)  |
| 0 4 | 鉄道                  | 1 2 | 地籍調査             |
| 0 5 | 港湾・空港(港湾計画・空港計画等)   | 1 3 | 調査・研究(文化財調査等)    |
| 0 6 | 海岸                  | 1 4 | 災害               |
| 0 7 | 治山(砂防計画・治山計画等)      | 1 5 | 総合計画             |
| 0 8 | 治水(河川計画・ダム計画等)      | 1 6 | その他              |

注1：GIS（地理情報システム）で利用するものは、備考欄に”GIS”と記入して下さい

注2：その他の場合は、備考欄に具体的にその名称を記入して下さい。

**(9) 測量種別について該当する番号を記入して下さい。**

一物件で複数の測量種別に該当する場合は、種別毎にそれぞれ別の欄に分けて記入して下さい。

例1：路線測量、河川測量、用地測量、深淺測量等を実施した場合の調査票の記入は、基準点測量、水準測量、平板測量、縦横断測量等それぞれの測量種別の該当番号を次の段に続けて記入し、測量種別毎に設問にお答え下さい。

例2：空中写真撮影から地図作成までを一連で実施した場合の調査票の記入は、白黒空中写真撮影、写真測量による地図作成等それぞれの測量種別の該当番号を次の段に続けて記入し、測量種別毎に設問にお答え下さい。

| 番号  | 測 量 種 別            | 番号  | 測 量 種 別         |
|-----|--------------------|-----|-----------------|
| 0 1 | G P Sによる基準点測量      | 1 1 | 写真測量による地図作成     |
| 0 2 | トータルステーションによる基準点測量 | 1 2 | 写真測量による地図修正     |
| 0 3 | 01、02 以外による基準点測量   | 1 3 | デジタルマッピング(新規作成) |
| 0 4 | 水準測量               | 1 4 | デジタルマッピング(修正)   |
| 0 5 | 縦横断測量              | 1 5 | 既成図数値化          |
| 0 6 | トータルステーションによる地図作成  | 1 6 | 写真図作成           |
| 0 7 | トータルステーションによる地図修正  | 1 7 | 地図編集（縮図編集）      |
| 0 8 | 平板測量による地図作成        | 1 8 | 白黒空中写真撮影        |
| 0 9 | 平板測量による地図修正        | 1 9 | カラー空中写真撮影       |
| 1 0 | 既成図による地図修正         |     |                 |

注1：GPSとトータルステーションを用いて、混合方式により基準点測量を行った場合は、01と02の両方の番号を記入して下さい。

※ 既成図数値化とは、既存の地図をディジタイザー又はスキャナー等を用いて数値化する方法です（マップディジタイズ法等）。

**(10) 公共測量で設置した基準点(水準点を含む)について該当する番号を記入して下さい。**

| 番 号<br>作業種別 | 1      | 2      | 3      | 4      | 簡     |
|-------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 基準点         | 1 級基準点 | 2 級基準点 | 3 級基準点 | 4 級基準点 |       |
| 水準点         | 1 級水準点 | 2 級水準点 | 3 級水準点 | 4 級水準点 | 簡易水準点 |

注：地籍図根三角点は一次、二次、三次がそれぞれ2，3，4に該当します。

(11) 公共測量で作成した地図及び写真図を作成した場合、完成図(地図・写真図)の縮尺を記入して下さい。

(12) 公共測量で撮影した空中写真の撮影縮尺を記入して下さい。

(13) 公共測量の事業量について下記の要領で記入して下さい。

① 基準点測量の場合は、新設点数を記入して下さい。  
なお、3級、4級基準点等、点数で記入することが困難な場合は、測量範囲の面積(0.1k m<sup>2</sup>単位)又は延長距離(1km 単位)を面積欄又は延長距離欄に記入して下さい。

② 水準測量の場合は、延長距離(1km 単位)を記入して下さい。

③ 縦横断測量の場合は、延長距離(1km 単位)を次式により算出し記入して下さい。

$$\text{縦横断延長距離} = \text{縦断延長距離} + (\text{平均横断距離} \times \text{横断本数})$$

④ 地図作成・修正、写真図作成、地図編集及び空中写真撮影の場合は、測量範囲の面積(0.1k m<sup>2</sup>単位)を記入して下さい。  
なお、空中写真撮影で、面積を記入することが困難な場合は、撮影コースの延長距離(1km 単位)を記入して下さい。

⑤ 基準点測量及び水準測量を実施し、永久標識を設置した場合は、その等級と点数を記入して下さい。

⑥ 当該測量を実施するにあたり、使用した既知点(基本基準点・公共基準点)の点数を記入して下さい。

※ 基本基準点とは、基本測量によって設置された一～四等三角点、二等多角点及び一～三等水準点をいいます。

⑦ 上記(6)の設問で使用した既知点の内訳について該当する番号を記入して下さい。

| 番号 | 1     | 2           | 3     |
|----|-------|-------------|-------|
| 内訳 | 基本基準点 | 基本基準点+公共基準点 | 公共基準点 |

⑧ 道路台帳作成等、線状に実施した場合は、延長距離(km)と作成幅(m)を記入して下さい。(例) 45km×50m

⑨ 同一作業で、一部外注又は一部直営で実施した場合は、別々に記入して下さい。

(14) 所要経費についてお尋ねします。

公共測量に要した経費(税込み)を測量種別ごとに記入して下さい(万円単位、以下切り捨て)。なお、測量種別ごとに記入することが困難な場合は、まとめて記入して下さい。

(15) 測量機器及び測量成果の検定についてお尋ねします。

## ① 測量機器の検定

- (イ) 基準点測量を実施した場合（⑨の設問において、01～05の測量種別に該当）、所定の検定を受けた測量機器を使用していますか。

| 番号 | 1             | 2         | 3                | 4     |
|----|---------------|-----------|------------------|-------|
| 区分 | 検定を受けた測量機器を使用 | 測量作業機関に一任 | 検定を受けていない測量機器を使用 | わからない |

- (ロ) 上記(イ)の設問で、3の「検定を受けていない測量機器を使用」と回答されたその理由は何ですか。

| 番号 | 1       | 2   | 3         | 4      | 5   |
|----|---------|-----|-----------|--------|-----|
| 区分 | 必要ないと判断 | 忘れた | 測量作業機関に一任 | 知らなかった | その他 |

測量の正確性を確保するため、作業機関に対してトータルステーション、GPS測量機、レベル及び鋼巻尺などの測量機器は、検定を受けたものを使用させることによって信頼できる測量成果が得られます。また、これらの機器は、作業着手前及び作業期間中に適宜、機能点検及び調整を行い、常に性能等を良好な状態に保持しなければなりません。

## ② 測量成果の検定

- (イ) 公共測量で得られた測量成果は、第三者機関の検定を受けていますか。

| 番号 | 1     | 2      |
|----|-------|--------|
| 区分 | 受けている | 受けていない |

- (ロ) 上記(イ)設問で、2の「受けていない」と回答されたその理由は何ですか。

| 番号 | 1       | 2   | 3      | 4   |
|----|---------|-----|--------|-----|
| 区分 | 必要ないと判断 | 忘れた | 知らなかった | その他 |

測量成果が他の測量の基準として用いられるもの、使用頻度が高いもの、品質の良否による社会的影響が大きいもの、特に高精度を要するものについては、測量計画機関、測量作業機関による検査だけでなく、第三者による客観的かつ厳格な検査が必要です。

(16) 公共測量を担当した課名を記入して下さい。

(17) 直営・外注の区分について該当する番号を記入して下さい。

| 番号 | 1  | 2  | 3  |
|----|----|----|----|
| 区分 | 直営 | 外注 | 両方 |

(18) 継続作業の場合の記入について

数年間にわたり継続実施される公共測量で、平成13年度分を記載することが困難な場合は、全測量種別、全事業量等を記入し、(18)備考欄に「平成○年度～○年度分」と記入して下さい。

## (19)地理情報システム（GIS）の導入状況についてお尋ねします。

※国土地理院は、公共測量の指導・監督官庁であります。一方で、「地理情報システム関係省庁連絡会議」の事務局を補佐し、GIS の積極的な推進を進めております。現在、地方公共団体においては、様々な業務分野や全庁的な取り組みとして、公共測量成果である地図データ等を活用した地理情報システム（GIS）の導入またはその検討が進められています。今回、公共測量成果等の活用という観点から、GIS の導入状況についてお尋ねします。

①貴団体のパーソナルコンピュータ保有状況についてお答えください。

| 番号 | 区分                     |
|----|------------------------|
| 1  | 1 人に 1 台かそれ以上割り当てられている |
| 2  | 正職員のみ                  |
| 3  | 正職員の一部（ ）台             |
| 4  | 個人の割り当てではなく組織に（ ）台     |

②貴団体のネットワーク接続状況についてお答えください。

| 番号 | 区分                                     |
|----|----------------------------------------|
| 1  | すべてのパーソナルコンピュータが組織内の LAN に接続されている      |
| 2  | 正職員のパーソナルコンピュータはほぼすべて組織内で LAN に接続されている |
| 3  | 正職員の一部のパーソナルコンピュータのみ LAN に接続されている（ ）台  |
| 4  | 組織内でパーソナルコンピュータの LAN 接続はされていない         |

③貴団体のインターネット接続状況についてお答えください。

| 番号 | 区分                                 |
|----|------------------------------------|
| 1  | すべてのパーソナルコンピュータがインターネット接続可能である     |
| 2  | 正職員のみパーソナルコンピュータがインターネット接続可能である    |
| 3  | 正職員の一部のパーソナルコンピュータのみインターネット接続可能である |
| 4  | 組織内でパーソナルコンピュータのインターネット接続はなされていない  |

④貴団体では、GIS をどのように取り組んでいますか。

| 番号 | 区分                                 |
|----|------------------------------------|
| 1  | 既に利用している業務がある（導入時期 年 月）            |
| 2  | 未稼働だが、システム構築またはデータ整備中である（稼働予定 年 月） |
| 3  | システム設計等の調査・検討中の業務がある               |
| 4  | 導入すべきかどうか検討中の業務がある                 |
| 5  | 関心はあるが、未検討である                      |
| 6  | 関心がない                              |
| 7  | 地理情報システムを知らない                      |

※設問④で1とお答えいただいた場合は設問⑤～⑭にお答えください。設問④で2～7とお答えいただいた場合は設問⑮⑯にお答えください。

⑤GISを導入（予定を含む）している業務は何ですか（複数回答可）。

| 番号 | 業務分野  | 番号 | 業務分野   |
|----|-------|----|--------|
| 01 | 固定資産税 | 11 | 観光     |
| 02 | 住民登録  | 12 | 教育     |
| 03 | 管財    | 13 | 都市計画   |
| 04 | 地籍    | 14 | 建築確認   |
| 05 | 消防防災  | 15 | 道路管理   |
| 06 | 環境管理  | 16 | 河川管理   |
| 07 | 医療・福祉 | 17 | 上水道    |
| 08 | 清掃事業  | 18 | 下水道    |
| 09 | 農林政   | 19 | 警察     |
| 10 | 商工    | 20 | その他（ ） |

⑥GISソフトの利用レベルについてお答えください。

| 番号 | 区分                              |
|----|---------------------------------|
| 1  | 市販ソフトをそのまま利用している                |
| 2  | 市販ソフトをカスタマイズしてアプリケーションとして利用している |
| 3  | 市販ソフトは利用せず独自（または委託）で開発して利用している。 |

⑦全庁的なGISの利用をしていますか（検討していますか）。

| 番号 | 区分                            |
|----|-------------------------------|
| 1  | 現在、全庁的GISとして、地図データ等を共有している    |
| 2  | いくつかの業務で地図データ等を共有している。        |
| 3  | 各業務分野毎に利用しているが、将来的には統合を検討している |
| 4  | 現状で問題はなく、統合化を検討していない          |

⑧GISで使用している地図データ等は、どこが整備したデータですか。（複数回答可）

| 番号 | 区分                | 名称・縮尺、精度 |
|----|-------------------|----------|
| 1  | 公共測量成果として整備されたデータ |          |
| 2  | 国土地理院から刊行されているデータ |          |
| 3  | 民間から販売されているデータ    |          |
| 4  | その他（地図データの種類： ）   |          |

⑨電子地図の利用レベルについてお答えください。

| 番号 | 区分               |
|----|------------------|
| 1  | 電子地図を閲覧のみで利用している |

|   |                                                |
|---|------------------------------------------------|
| 2 | 電子地図を背景とし、他の情報を重ね合わせて利用している                    |
| 3 | 複数の電子地図を組み合わせて高度解析やシミュレーションを行ったり新たな電子地図を作成している |

⑩GIS の導入効果についてお答えください。

| 番号 | 区分      |
|----|---------|
| 1  | あり 具体例： |
| 2  | なし      |

⑪GIS 利用に対する課題がありますか（複数回答可）。

| 番号 | 区分               |
|----|------------------|
| 1  | 特になし             |
| 2  | GIS の使い勝手が悪い     |
| 3  | GIS の維持管理費が高価である |
| 4  | データの作成、更新費が高価である |
| 5  | GIS 利用者の人材不足     |
| 6  | その他（ ）           |

⑫GIS 構築における相談・助言・コンサルティングはどこに依頼しましたか。また、可能であれば、どこに依頼したいと考えていますか。

| 番号 | 区分                             |
|----|--------------------------------|
| 1  | 国土地理院                          |
| 2  | 地元大学の先生等                       |
| 3  | 民間のコンサルタント                     |
| 4  | 民間の測量業者または地図調製業者               |
| 5  | 団体内の検討機関（検討委員会、ワーキンググループ、勉強会等） |

⑬GIS の導入に要した期間はどのくらいですか（どのくらいを予定していますか）。

| 区分          | 所要期間（予定している期間）：単位年数 |
|-------------|---------------------|
| システム検討      | 年間                  |
| システム設計      | 年間                  |
| データ整備       | 年間                  |
| パイロットシステム導入 | 年間                  |
| 本システム導入     | 年間                  |

⑭国土地理院が「数値地図」をインターネットにより提供した場合、「数値地図」の利用を考えますか。

| 番号 | 区分 |
|----|----|
| 1  | はい |

|   |     |
|---|-----|
| 2 | いいえ |
|---|-----|

※⑮、⑯については GIS を未導入の団体に対する質問です。

⑮GIS を導入しない理由は何ですか。

| 番号 | 区分                                      |
|----|-----------------------------------------|
| 1  | 電子地図データ購入・整備に要する費用が高価であり、費用対効果が不明であるため  |
| 2  | ソフトウェア、システム購入または開発費が高価であり、費用対効果が不明であるため |
| 3  | 業務の内容に照らして、不要であるため                      |
| 4  | 導入しても、システムをメンテナンスしていく余裕がないため            |
| 5  | その他（ ）                                  |

⑯国土地理院が「数値地図」をインターネットにより提供した場合、GIS の導入を考えますか。

| 番号 | 区分        |
|----|-----------|
| 1  | はい        |
| 2  | いいえ（理由： ） |

**(20) 公共測量についてご意見・ご要望がありましたら、どのようなものでも結構ですからご記入下さい。**

**回答ありがとうございました。**

# 平成14年度 公共測量実態調査 記入票

国土交通省国土地理院

|          |    |         |        |
|----------|----|---------|--------|
| (1) 機関区分 | 11 | (2) 機関名 | 〇〇県〇〇市 |
|----------|----|---------|--------|

|          |                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------|
| (3) 担当窓口 | 〇〇部〇〇課〇〇係 地理太郎<br>電話：〇〇〇〇-××-△△△△<br>E-mail: abcdefg@.....jp |
|----------|--------------------------------------------------------------|

|          |   |     |   |   |   |   |
|----------|---|-----|---|---|---|---|
| (4) 作業規程 | ① | 1,3 | ② | 1 | ③ | 1 |
|----------|---|-----|---|---|---|---|

|                |   |   |       |   |       |   |       |     |
|----------------|---|---|-------|---|-------|---|-------|-----|
| (5) 測量成果の整備状況等 | ① | 1 | ②-(イ) | 2 | ②-(ロ) | 2 | ②-(ハ) | 80% |
|----------------|---|---|-------|---|-------|---|-------|-----|

作業規程名：地籍調査作業規程

|          |   |   |       |   |       |   |       |   |       |   |
|----------|---|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| (6) 測量計画 | ① | 2 | ②-(イ) | 1 | ②-(ロ) | 1 | ②-(ハ) | — | ②-(ニ) | — |
|----------|---|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|

|       |   |       |   |       |   |   |   |
|-------|---|-------|---|-------|---|---|---|
| ③-(イ) | 1 | (ロ)閲覧 | 2 | (ロ)交付 | 1 | ④ | 2 |
|-------|---|-------|---|-------|---|---|---|

|   |   |       |   |     |   |   |   |
|---|---|-------|---|-----|---|---|---|
| ⑤ | 1 | ⑥公共団体 | 1 | ⑥民間 | 1 | ⑦ | 1 |
|---|---|-------|---|-----|---|---|---|

| (7)       |                         | (8)      | (9)      | (10)                    | (11)                 | (12)                         | (13)                      |          |          |                |              |               | (14)     | (15)          |   | (16) | (17)                 | (18) |       |   |             |
|-----------|-------------------------|----------|----------|-------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------|----------|----------|----------------|--------------|---------------|----------|---------------|---|------|----------------------|------|-------|---|-------------|
| 測 量 地 域   |                         | 測量<br>目的 | 測量<br>種別 | 等基設<br>級準置<br>点した<br>のた | 地作<br>図成<br>縮し<br>尺た | 写 撮<br>真 影<br>縮 し た<br>尺 尺 た | 事 業 量                     |          |          |                |              |               | 所要<br>経費 | 検定            |   | 担当課  | 注直<br>の営<br>区・<br>分外 | 備 考  |       |   |             |
| 都道府<br>県名 | 市町村名及び概略<br>位置 (〇〇市東部等) |          |          |                         |                      |                              | 面積                        | 延長<br>距離 | 新設<br>点数 | 永久標 識<br>等級 点数 | 既知点<br>点数 内訳 | 器械<br>(イ) (ロ) |          | 成果<br>(イ) (ロ) |   |      |                      |      |       |   |             |
| 茨城県 〇〇市東部 |                         | 03       | 01       | 1㊟ 3<br>4 簡             | 1/                   | 1/                           | k m <sup>2</sup><br>.     | km<br>.  | 点<br>8   | 級<br>2         | 点<br>8       | 点<br>6        | 点<br>2   | 万<br>275      | 1 | —    | 2                    | 4    | 国土調査課 | 2 |             |
|           |                         |          |          | 1 2 3<br>4 簡            | 1/                   | 1/                           | k m <sup>2</sup><br>.     | km<br>.  | 点        | 級              | 点            | 点             |          | 万             |   |      |                      |      |       |   |             |
| 〇〇市全域     |                         | 01       | 11       | 1 2 3<br>4 簡            | 1/                   | 1/<br>12,500                 | k m <sup>2</sup><br>320.0 | km<br>.  | 点        | 級              | 点            | 点<br>17       | 点<br>1   | 万<br>1,020    | — | —    | 1                    | —    | 都市計画課 | 2 | 平成9年度<br>より |
|           |                         |          |          | 1 2 3<br>4 簡            | 1/                   | 1/<br>1,500                  | k m <sup>2</sup><br>261.5 | km<br>.  | 点        | 級              | 点            | 点             |          | 万             |   |      | 1                    |      |       | 2 |             |
|           |                         |          |          | 1 2 3<br>4 簡            | 1/                   | 1/                           | k m <sup>2</sup><br>.     | km<br>.  | 点        | 級              | 点            | 点             |          | 万             |   |      |                      |      |       |   |             |
|           |                         |          |          | 1 2 3<br>4 簡            | 1/                   | 1/                           | k m <sup>2</sup><br>.     | km<br>.  | 点        | 級              | 点            | 点             |          | 万             |   |      |                      |      |       |   |             |
|           |                         |          |          | 1 2 3<br>4 簡            | 1/                   | 1/                           | k m <sup>2</sup><br>.     | km<br>.  | 点        | 級              | 点            | 点             |          | 万             |   |      |                      |      |       |   |             |

(19) 地理情報システム（GIS）の導入状況について

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |           |   |           |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|---|-----------|
| ① | 1 | 台 | ② | 1 | 台 | ③ | 1 | ④ | 1 | 01 年 10 月 | ⑤ | 12, 13, , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|---|-----------|

|   |   |   |   |   |   |          |               |   |   |
|---|---|---|---|---|---|----------|---------------|---|---|
| ⑥ | 1 | ⑦ | 2 | ⑧ | 3 | 名称： ○○○○ | 縮尺、精度： 1/2500 | ⑨ | 1 |
|---|---|---|---|---|---|----------|---------------|---|---|

|   |   |              |
|---|---|--------------|
| ⑩ | 1 | 具体例： 窓口対応の改善 |
|---|---|--------------|

|   |       |   |   |   |                                                             |
|---|-------|---|---|---|-------------------------------------------------------------|
| ⑪ | 3 , , | ⑫ | 4 | ⑬ | システム検討：0.5 年間、システム設計：0.5 年間、データ整備 2 年間、パイロット：0.5 年間、導入：1 年間 |
|---|-------|---|---|---|-------------------------------------------------------------|

|   |   |   |     |   |     |
|---|---|---|-----|---|-----|
| ⑭ | 1 | ⑮ | その他 | ⑯ | 理由： |
|---|---|---|-----|---|-----|

(20) 公共測量について意見・要望等がありましたら記入して下さい。