

平成 16 年度

公共測量実態調査報告書

国土交通省国土地理院

平成 16 年度 公共測量実態調査報告書

目 次

1	はじめに	1
2	調査の概要	1
2 - 1	調査の内容	1
(1)	測量法に基づく諸手続きの現況	1
(2)	平成 16 年度公共測量事業の現況	1
(3)	GIS の導入等に関する現況	1
(4)	その他、過去の調査結果との対比と推移	1
2 - 2	調査の方法と調査対象機関	2
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	調査結果の概要	5
3 - 3	測量法に基づく諸手続きの現況	5
(1)	計画機関別による公共測量作業規程の作成状況	5
(2)	計画機関別による公共測量成果の整備状況	7
	公共基準点設置の状況	7
	地図の整備とデジタル化の状況	7
	地図整備に係る空中写真の状況	9
(3)	計画機関別による公共測量成果の公開状況	10
	一般に対する公開状況	10
	ア．公共測量成果閲覧における費用負担	11
	イ．公共測量成果交付における費用負担	11
	ウ．公共測量成果交付に係る規定の明文化	12
	他の公共機関及び民間企業に対する公開状況	13
	民間測量成果の利用状況	20
(4)	計画機関別による公共測量実施計画書の提出状況	22
	公共測量実施計画書の作成	22
	公共測量実施計画書提出の状況	22
	公共測量実施計画書提出時期の状況	24
	公共測量実施計画書不提出の理由	24
	公共測量実施計画書の提出が発注後になった理由	25
(5)	計画機関別による世界測地系への対応状況	27
	公共基準点の場合	27

数値地図成果の場合	30
紙地図成果の場合	32
(6) 測量成果検定、受検の状況	40
(7) 測量機器検定、受検の状況	43
3 - 4 公共測量事業の現況	44
3 - 4 - 1 測量種別、公共測量事業の現況	44
(1) 測量種別による事業量の状況	45
(2) 測量種別による測量作業実施（直営、外注）の状況	51
(3) 測量種別による使用した基準点の状況	53
(4) 測量種別による基準点設置の状況	54
(5) 測量種別による地図作成の状況	55
(6) 測量種別による空中写真撮影の状況	61
3 - 4 - 2 計画機関別、公共測量事業の現況	61
(1) 計画機関別による事業量等の状況	61
(2) 計画機関別による測量作業実施（直営、外注）の状況	68
(3) 計画機関別による使用した基準点の状況	68
(4) 計画機関別による基準点設置の状況	69
(5) 計画機関別による地図作成の状況	71
(6) 計画機関別による空中写真撮影の状況	73
3 - 4 - 3 測量目的別、公共測量事業の現況	76
(1) 測量目的別による事業量等の状況	76
(2) 測量目的別による使用した基準点の状況	80
(3) 測量目的別による基準点設置の状況	82
(4) 測量目的別による地図作成の状況	83
(5) 測量目的別による空中写真撮影の状況	85
3 - 4 - 4 都道府県別、公共測量事業の現況	88
(1) 都道府県別事業量等の状況	88
(2) 都道府県別による使用した基準点の状況	95
(3) 都道府県別による基準点設置の状況	98
3 - 4 - 5 地方測量部別、公共測量事業の現況	101
(1) 地方測量部別による事業量等の状況	101
(2) 地方測量部別による使用した基準点の状況	108
(3) 地方測量部別による基準点設置の状況	108
(4) 地方測量部別による地図作成の状況	110
(5) 地方測量部別による空中写真撮影の状況	113
3 - 5 地理情報システム（GIS）の導入等に関する現況	115
3 - 5 - 1 GIS 導入に関するアンケート回収状況	115

3 - 5 - 2	計画機関別、GIS の導入等に関する現況	117
(1)	計画機関別による GIS の導入状況	117
	インターネット及びネットワーク (LAN) 接続の状況	117
	計画機関別による GIS への取り組み状況	118
(2)	計画機関別による GIS で使用する地図データの状況	123
(3)	計画機関別による GIS の導入効果	126
	計画機関別による技術的な助言・コンサルティング等の状況	126
	計画機関別による GIS の運用・利用に対する課題	128
	計画機関別による GIS 導入効果の状況	130
	計画機関別による GIS を導入しない理由	132
(4)	計画機関別による地理情報標準の普及状況	134
(5)	計画機関別による「電子国土 Web システム」の活用状況	139
3 - 5 - 3	都道府県別、GIS の導入等に関する現況	143
(1)	都道府県別による GIS の導入状況	143
	都道府県別によるインターネット及びネットワーク (LAN) 接続の状況	143
	都道府県別による GIS への取り組み状況	145
(2)	都道府県別による GIS で使用する地図データの状況	151
(3)	都道府県別による GIS の導入効果	158
	都道府県別による技術的な助言・コンサルティング等の状況	158
	都道府県別による GIS の運用・利用に対する課題	160
	都道府県別による GIS 導入効果の状況	162
	都道府県別による GIS を導入しない理由	164
3 - 5 - 4	都道府県別、地理情報標準に関する現況	165
3 - 5 - 5	都道府県別、電子国土 Web システムに関する現況	173
4	公共測量の推移	180
4 - 1	年度別事業量等の推移	180
(1)	年度別、照会件数、回答受領件数及び測量実施数	180
(2)	年度別作業件数の推移	180
(3)	年度別作業経費の推移	181
4 - 2	測量種別ごとの推移	183
4 - 3	計画機関における推移	190
4 - 4	測量目的ごとの推移	192
4 - 5	地方測量部管内における推移	194
5	おわりに	197
	資料 (公共測量実態調査調査票)	199

1. はじめに

公共測量（国及び地方公共団体等が実施する測量）が的確かつ効率的に行われることは、国土管理のうえでも重要である。国土地理院は、公共測量の実態及びその動向について常に情報収集に努めるとともに、定期的（3年ごと）に関連実施主体に対して詳細な実態調査を実施している。

本報告書は、平成16年度に各機関において実施された公共測量を対象として、平成17年度に行った調査・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

前回調査（平成13年度）までは、全国の測量計画機関（以下「計画機関」という。）に対し調査表を郵送して回収するアンケート方式で行われていたが、今回からは公共測量作業規程を国土地理院へ登録した計画機関を対象として、Web上に用意された調査票に対してインターネットにより回答を得る方式で行われた。

主な調査内容は以下のとおりであった。

（1）測量法に基づく諸手続きの現況

測量法に基づく公共測量作業規程の作成状況、公共測量成果の整備状況とその公開方法及び公共測量実施に伴う計画書の作成・提出状況についての調査を行った。更に、平成14年4月に改正された測量法の施行に伴う世界測地系への対応状況についての調査分析を実施した。

（2）平成16年度公共測量事業の現況

平成16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等別にそれぞれの事業量と経費を調査分析した。

（3）GISの導入等に関する現況

前回、前々回調査に引き続き、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。そこでは、計画機関におけるインターネット及びLAN接続の状況のほか、GIS運用にあたっての課題や導入未検討の理由についても調査した。

今回新たに、「地理情報標準」の普及状況調査のほか、「電子国土Webシステム」へ活用状況についても調査を実施した。

（4）その他、過去の調査結果との対比及びその推移

今回の調査結果である「平成16年度の公共測量実施状況等」と過去に調査したデータ（昭和44年度から平成10年度まで15回）を用いて公共測量の推移等を調査分析した。

今回調査においても、「測量法に基づく諸手続きの現況」、「公共測量事業の現況」、「公共測量の推移」などの定型継続的なものについては従来どおりの項目の調査を実施した。

以上のように、今回調査の特徴としては、「測量法に基づく諸手続きの現況」の中で、「測量成果の公開状況」についての調査を追加し、前回調査で実施した世界測地系の周知状況を一步進めて「世界測地系への対応状況」についての調査分析を追加した。さらに、前々回から調査してきた「GISの導入等に関する現況」の中でも、「地理情報標準の周知状況」や「電子国土Webの理解と利用状況」などの今日的課題について調査分析を行った。

2 - 2 調査の方法と調査対象機関

調査は、「資料」に示す内容・形式の調査票を Web 上に用意し、インターネットによるアンケート方式で実施した。

アンケートは、回答における機密性の確保と調査及び分析の効率化を図るため、計画機関名を含めたすべての項目について、あらかじめ用意したコード番号から回答項目を選択する方法を採用した。

また、調査の対象機関のうち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、環境省、宮内庁、防衛庁及び郵政公社に区分し、地方公共団体の計画機関については、都道府県、市（特別区を含む）町及び村に、その他の計画機関は、独立行政法人と公団に区分して実施した。総照会数は、3,566 機関、そのうち回答があったのは 2,290 機関であった。

2 - 3 調査結果の集計方法

調査結果の集計は、「3 . 調査の結果」に示すように、主として測量計画機関、測量種別、測量目的に区分して、それぞれの回答件数、作業量、経費等の統計、その他公共測量の実態等を把握する上で必要な項目についてその比率等を求めた。

また、実態把握の必要性に応じて、一部の項目については都道府県別及び地方測量部等別に区分して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

「公共測量等実態調査」は、昭和 44 年度に開始されてから、今回で 17 回目を数えた。この間、本調査は一貫して調査票を郵送送付し、回収するアンケート方式により実施してきた。しかし、各計画機関を含めた IT 環境が格段に進歩したことから、今回調査では Web 上に用意した調査票によるインターネットによるアンケート方式で実施した。

回収に関しては、照会数 3,566 機関、そのうち回答があったのは 2,290 機関（機関・都道府県を特定できない回答を含む）回答率にして 64.2%（H13、62%）であった。前回より若干ではあるが、ポイントは上がっている。「表-1 及び表-2」では、回答機関 2,092 機関、回答率 58.7%となっているが、これは機関・都道府県を特定できない回答が表に入っていないためである。その中では、国の機関の回答率が比較的高かった（73.7%）。

「公共測量を実施した」と回答があった機関は 1,385 機関で、その比率は回答を寄せた機関の 66.2%（H13、44%）であった。その中では、市（76.2%）の実施比率が比較的高かった

表-1 照会件数、回答率及び測量実施率

平成16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	369	72	45	59	27	36	32	30	21	40	7	
	国	186	8	28	29	20	13	23	17	14	31	3	
	公	180	6	16	45	7	32	31	12	11	20	0	
	県	1,045	27	138	259	84	83	129	93	69	152	11	
	市	1,786	158	166	392	105	242	287	174	61	188	13	
	計	3,566	271	393	784	243	406	502	326	176	431	34	
回答受領件数	国土交	245	43	32	35	21	22	19	25	16	27	5	
	国	137	12	19	28	11	6	16	11	6	25	3	
	公	102	4	12	26	2	14	18	7	9	10	0	
	県	570	27	88	134	40	48	58	53	34	85	3	
	市	1,031	99	100	281	59	136	107	83	39	120	7	
	その他	7	0	4	1	1	0	0	1	0	0	0	
計	2,092	185	255	505	134	226	218	180	104	267	18		
回収率 (%)	国土交	66.4	59.7	71.1	59.3	77.8	61.1	59.4	83.3	76.2	67.5	71.4	
	国	73.7	150.0	67.9	96.6	55.0	46.2	69.6	64.7	42.9	80.6	100.0	
	公	56.7	66.7	75.0	57.8	28.6	43.8	58.1	58.3	81.8	50.0	0.0	
	県	54.5	100.0	63.8	51.7	47.6	57.8	45.0	57.0	49.3	55.9	27.3	
	市	57.7	62.7	60.2	71.7	56.2	56.2	37.3	47.7	63.9	63.8	53.8	
	計	58.7	68.3	64.9	64.4	55.1	55.7	43.4	55.2	59.1	61.9	52.9	
回答内訳	該当ありの数	国土交	163	32	22	20	11	17	12	17	11	17	4
		国	80	4	12	14	8	3	10	7	5	17	0
		公	52	1	9	15	2	9	9	2	2	3	0
		県	297	16	42	73	18	15	33	25	23	51	1
		市	786	80	72	235	41	90	80	64	29	90	5
		その他	7	0	4	1	1	0	0	1	0	0	0
	計	1,385	133	161	358	81	134	144	116	70	178	10	
	測量実施率 (%)	国土交	66.5	74.4	68.8	57.1	52.4	77.3	63.2	68.0	68.8	63.0	80.0
		国	58.4	33.3	63.2	50.0	72.7	50.0	62.5	63.6	83.3	68.0	0.0
		公	51.0	25.0	75.0	57.7	100.0	64.3	50.0	28.6	22.2	30.0	0.0
		県	52.1	59.3	47.7	54.5	45.0	31.3	56.9	47.2	67.6	60.0	33.3
		市	76.2	80.8	72.0	83.6	69.5	66.2	74.8	77.1	74.4	75.0	71.4
計		66.2	71.9	63.1	70.9	60.4	59.3	66.1	64.4	67.3	66.7	55.6	

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・独立行政法人、県：都道府県、市：市町村及び特別区

表-2 都道府県別回答件数

都道府県名	照会件数 (件)	回答数 (件)	回収率 (%)
北海道	271	185	68.3
青森	58	34	58.6
岩手	66	44	66.7
宮城	72	50	69.4
秋田	61	42	68.9
山形	52	31	59.6
福島	84	54	64.3
茨城	93	55	59.1
栃木	66	45	68.2
群馬	87	59	67.8
埼玉	137	99	72.3
千葉	113	75	66.4
東京	98	69	70.4
神奈川	52	29	55.8
新潟	109	61	56.0
富山	46	25	54.3
石川	45	25	55.6
福井	43	23	53.5
山梨	39	22	56.4
長野	99	52	52.5
岐阜	89	49	55.1
静岡	103	53	51.5
愛知	143	85	59.4
三重	71	39	54.9
滋賀	66	34	51.5
京都	72	40	55.6
大阪	90	40	44.4
兵庫	163	54	33.1
奈良	55	29	52.7
和歌山	56	21	37.5
鳥取	52	25	48.1
島根	61	35	57.4
岡山	70	37	52.9
広島	93	48	51.6
山口	50	35	70.0
徳島	44	24	54.5
香川	53	29	54.7
愛媛	40	31	77.5
高知	39	20	51.3
福岡	121	81	66.9
佐賀	36	22	61.1
長崎	44	27	61.4
熊本	53	35	66.0
大分	46	21	45.7
宮崎	59	39	66.1
鹿児島	72	42	58.3
沖縄	34	18	52.9
総計	3,566	2,092	58.7

3 - 2 調査結果の概要

測量事業については、調査把握できた総件数（H13、3,338件 H16、1,949件）総事業費（H13、約364億円 H16、約116億円）とも大幅に減少している。1件当たり経費についても前回調査と比較すると、以下のとおり（GPS基準点測量を除く）いずれも減少している。全体での1件当たり経費も、594万円で前回の1,090万円を大幅に下回っている。

GPS基準点測量は、798万円（前回533万円の約150%）

TS基準点測量は、592万円（前回824万円の約72%）

水準測量は、366万円（前回455万円の約80%）

平板測量による地図作成は、474万円（前回889万円の約53%）

写真測量による地図作成は、1,531万円（前回2,196万円の約70%）

DMによる地図作成は、1,222万円（前回2,445万円の約50%）

カラー空中写真撮影は、802万円（前回942万円の約85%）

その他関連して調査した事項からは、以下のような特徴を要約できる。

公共測量成果の整備状況では、地図整備でのデジタル化が加速している。

公共測量成果の公開状況では、大きな変化はない。

公共測量実施計画書の提出状況では、自機関で同計画書を作成する割合がさらに低下している。

世界測地系への対応状況では、約半数が何らかの対応をしているものの、正確な理解を得ていない計画機関もまだ多数存在する可能性がある。

GISの導入等に関する現況では、全体的に「整備中」とする回答が増加傾向にあるものの、「検討中」が減少し、「関心がない」に変化がないなど、頭打ちの状態にあった。

地理情報標準と電子国土Webシステムの普及・認知状況では、いずれも認知率は低く、理解され普及されているとはいえない状況である。

3 - 3 測量法に基づく諸手続きの現況

測量法に基づく公共測量作業規程の作成状況、公共測量成果の整備状況とその公開方法及び公共測量実施に伴う計画書の作成・提出状況について調査した。

（1）計画機関別による公共測量作業規程の作成状況

計画機関は公共測量の実施にあたって、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」といった「モデル規程を使用又は準用」する方法、「独自に作成した規定を使用」する方法、「その他の規程を使用」する方法の3分類により調査を行った。

結果を計画機関別に集計した。（表-3）

表-3 計画機関別 作業規程内容件数

区分 計画機関	国が作成した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	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	8	0.5	19	6.6	3	3.8	1	0.7	31
財務省	2	0.1	0	0.0	0	0.0	1	0.7	3
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	70	4.8	6	2.1	2	2.5	5	3.5	83
経済産業省	1	0.1	0	0.0	0	0.0	3	2.1	4
国土交通省	200	13.7	7	2.4	2	2.5	14	9.8	223
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	2	0.1	3	1.0	1	1.3	0	0.0	6
郵政公社	1	0.1	1	0.3	0	0.0	2	1.4	4
都道府県	362	24.7	119	41.5	14	17.5	28	19.6	523
市・特別区	516	35.2	51	17.8	29	36.3	36	25.2	632
町	256	17.5	16	5.6	20	25.0	44	30.8	336
村	31	2.1	1	0.3	3	3.8	3	2.1	38
独立行政法人	7	0.5	43	15.0	5	6.3	3	2.1	58
公団	8	0.5	21	7.3	1	1.3	3	2.1	33
無回答	2	-	1	-	1	-	2	-	6
総計	1,466	74.0	288	14.5	81	4.1	145	7.3	1,980

* 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：農林水産省農林振興局測量作業規程

その結果、「モデル規程を使用又は準用」が最も多く 74.0%、「独自に作成した規定を使用」が 14.5%、「その他の規程を使用」が 4.1%であった。前回調査と比較すると「モデル規程を使用又は準用」した機関は 74.7%から 74.0%とほぼ同比率であるのに比べ、「独自に作成した規程を使用」が 9.0%から 14.5%に増加し、「その他の規程を使用」が 12.6%から 4.1%へと減少している。「なし(前回の調査項目では「不明」)」としたものも 3.7%から 7.3%となっている。

「独自に作成した規定を使用」のことにについて計画機関ごとに見ると、前回調査に比べ、法務省(H13、0.2% H16、6.6%) 都道府県(H13、2.8% H16、41.5%) 市特別区(以下「市区」という、H13、0.8% H16、17.8%) 町(H13、1.4% H16、5.6%) など公共測量の実施頻度が高い計画機関のほとんどで、その比率が高くなっている。このことは、GIS や都市再生街区基本調査関連にみられるような測量作業の多様化に伴って、モデル規定では対応できない傾向があることを示していると思われる。

このように、独自の規定を制定しこれを使用したことで、上記のように「その他の規定を使用」する比率が低下したと思われる。

「なし(前回の調査項目では「不明」)」のことにについて計画機関ごとに見ると、前回調査に比べ、国土交通省(H13、0.0% H16、9.8%) 都道府県(H13、0.8% H16、19.6%) 市・特別区(H13、0.8% H16、25.2%) 町(H13、1.5% H16、30.8%) と大幅に増加している。「なし」と「不明」を一括して論じることは適切でないかもしれないが、前回調査に比べ「公共測量作業規程の作成状況」についての回答総数が 1,329 件から 1,980 件に大幅に増加していることと多少の関係があるかもしれない。

また、前回調査で「国土交通省公共測量作業規程の変更」のことにについて知らないと答えた者が 8.0%存在したことから適正な数値ともいえる。いずれにしても、「なし」の増加理由は明らかではない。

(2) 計画機関別による公共測量成果の整備状況

基準点、地図及び地図整備に係る空中写真といった公共測量成果の整備状況とその活用・公開状況について調査した。

公共基準点設置の状況

公共測量の実施に伴う基準点の設置の有無を調査し、計画機関別に集計した(表-4)。

公共基準点(1~4級基準点、1~4級水準点及び地籍図根点)を設置しているというものが60.3%、設置していないというものが19.3%であった。

前回調査と比較すると、設置している(H13、95.8% H16、60.3%)、設置していない(H13、2.8% H16、19.3%)、回答なし(H13、1.4% H16、20.3%)と大きく変化している。全体の傾向から、基準点を設置する事業が減少していることは明らかだが、設置区域や点数がこれほど大きく減少するということは考えられにくい。

前項同様に、回答総数が1,330件から2,290件に大幅に増加していることが、回答内容の変化と多少関係があるかもしれない。そのほか、前回設問の「貴管内には公共基準点が設置してありますか」と、今回設問の「貴機関では公共基準点を設置していますか」という微妙な違いの影響も考えられる。

表-4 計画機関別 公共基準点設置の状況

区分	ある		ない		不明		計 件数(件)
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	26	86.7	1	3.3	3	10.0	30
財務省	0	0.0	5	50.0	5	50.0	10
文部科学省	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
農林水産省	49	57.6	26	30.6	10	11.8	85
経済産業省	0	0.0	4	100.0	0	0.0	4
国土交通省	163	66.5	49	20.0	33	13.5	245
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	5	71.4	1	14.3	1	14.3	7
郵政公社	0	0.0	2	33.3	4	66.7	6
都道府県	297	52.1	175	30.7	98	17.2	570
市・特別区	489	77.3	91	14.4	53	8.4	633
町	270	74.8	49	13.6	42	11.6	361
村	28	75.7	3	8.1	6	16.2	37
独立行政法人	37	63.8	18	31.0	3	5.2	58
公団	15	39.5	14	36.8	9	23.7	38
無回答	3	1.5	4	2.0	198	96.6	205
総計	1,382	60.3	442	19.3	466	20.3	2,290

地図の整備とデジタル化の状況

行政用の基図として一般に作成・使用されることが多い縮尺1/2,500以上の地形図に限定して、その整備とデジタル化の状況について調査し、計画機関別に集計した(表-5)。

「紙地図だけ作成」し、デジタルデータとしなかった29.8%、「デジタルデータも作成」した46.9%、そして「未整備」は23.3%であった。

「デジタルデータも作成」したと回答した比率について、前々回、前回調査の変化を見ると(H10、21.3% H13、37.8% H16、46.9%)その加速傾向が明らかであった。特に、国の機関に比べて都道府県市区町村で、その傾向が著しい。それに対し「紙地図だけ作成」する計画機関は大幅に減少(H10、54.7% H13、41.6% H16、29.8%)という状況であった。

さらに、「デジタルデータも作成」したと回答した計画機関に対して、その整備状況を調査し、計画

機関別に集計した（表-6）

その結果、「全域」を整備したと回答したもの 36.6%、「主に市街地中心部」を整備した 21.9%、「その他の地域」を整備した 41.5%であった。「全域」、「主に市街地中心部」、「その他の地域」という設問では、主に国の機関と地方公共団体とでは受け止め方やその内容に違いがあると思われる。例えば、国や県の回答者数は主組織の総数を上回っていることもあり（例えば、都道府県の回答者数は 150 件）「全域」整備したと回答したものは、当該担当部署が対象とした一定の区域の全域を整備した場合であって、市区町村の大部分の同様の回答者は行政区域全体を整備した場合が多いと思われる。

この考えに立つと、都道府県で全域を整備したと回答した 17.3%は、都道府県全域を整備した比率というわけではない。表-6 の市区町村全体では、その約 47%は「全域」を、約 30%は「主に市街地中心部」を、約 22%は「その他の地域」を整備したと回答している。設問の不備な面を考えると、ここでも市区町村の「全域」を整備したという比率は、この数字以下であると思われる。

表-5 計画機関別 地図（縮尺1/2,500以上）の整備とデジタル化の状況

区分 計画機関	紙地図だけ作成		デジタルデータもあり		未整備		計 件数（件）
	件数（件）	比率（%）	件数（件）	比率（%）	件数（件）	比率（%）	
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	4	15.4	18	69.2	4	15.4	26
財務省	1	25.0	0	0.0	3	75.0	4
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	17	24.3	28	40.0	25	35.7	70
経済産業省	0	0.0	0	0.0	3	100.0	3
国土交通省	33	16.2	100	49.0	71	34.8	204
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	4	80.0	1	20.0	0	0.0	5
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	131	28.9	144	31.7	179	39.4	454
市・特別区	188	32.8	328	57.1	58	10.1	574
町	115	35.6	164	50.8	44	13.6	323
村	12	36.4	16	48.5	5	15.2	33
独立行政法人	13	26.0	21	42.0	16	32.0	50
公団	12	40.0	11	36.7	7	23.3	30
無回答	2	20.0	6	60.0	2	20.0	10
総計	532	29.8	837	46.9	417	23.3	1,786

表-6 計画機関別 地図（縮尺1/2,500以上）をデジタル化した割合

計画機関	区分	全域		主に市街地中心部		その他の地域		計 件数(件)
		件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省		4	20.0	7	35.0	9	45.0	20
財務省		0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
文部科学省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省		6	19.4	1	3.2	24	77.4	31
経済産業省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省		27	27.6	4	4.1	67	68.4	98
環境省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁		0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
郵政公社		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県		26	17.3	12	8.0	112	74.7	150
市・特別区		139	42.0	113	34.1	79	23.9	331
町		97	58.1	40	24.0	30	18.0	167
村		8	47.1	4	23.5	5	29.4	17
独立行政法人		2	9.5	2	9.5	17	81.0	21
公団		3	23.1	1	7.7	9	69.2	13
無回答		1	20.0	3	60.0	1	20.0	5
総計		313	36.6	187	21.9	355	41.5	855

地図整備に係る空中写真の状況

地図作成の際に使用した空中写真について調査し、計画機関別に集計した（表-7）。

「国土地理院や国、地方公共団体の（撮影した既存の）ものを使用した」34.6%「（地図作成時に）新たに撮影を行った」60.5%、「民間の（撮影した既存の）ものを使用した」4.9%となっている。

地図作成時に新規に撮影するものの比率が高いが、既存の成果を使用するものもその半数となっている。計画機関別の特徴としては、法務省、農林水産省、村で既存の成果を使用する比率が高く、国土交通省や都道府県、市区、町では新たに撮影する比率が高い。

表-7 計画機関別 地図の整備に係る使用空中写真の状況

区分 計画機関	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		計 件数(件)
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	7	87.5	0	0.0	1	12.5	8
財務省	0	0.0	1	50.0	1	50.0	2
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	26	66.7	11	28.2	2	5.1	39
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	32	29.6	74	68.5	2	1.9	108
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	97	55.1	66	37.5	13	7.4	176
市・特別区	122	27.6	307	69.5	13	2.9	442
町	63	28.5	143	64.7	15	6.8	221
村	11	42.3	14	53.8	1	3.8	26
独立行政法人	6	22.2	20	74.1	1	3.7	27
公団	7	29.2	16	66.7	1	4.2	24
無回答	2	25.0	3	37.5	3	37.5	8
総計	375	34.6	655	60.5	53	4.9	1,083

(3) 計画機関別による公共測量成果の公開状況

公共測量は、それ自体が特定目的のために行われるものであるが、その成果を広く公表することで「測量の重複を除き、測量の正確さを確保する」という測量法の制定目的に大きく寄与することとなる。この考え方は、現在進められている e-Japan 重点計画及び国土交通省 CALS/EC アクションプログラム等を推進する上でも重要事項となっている。

この調査ではこのような前提を踏まえ、計画機関における公共測量成果の公開状況、公開にかかる費用徴収、一般からの利用状況などについて調査した。

一般に対する公開状況

公共測量成果の一般への公開状況を調査し、計画機関別に集計した(表-8)。

今回調査では、「全部公開」しているもの 36.3%、「一部公開」しているもの 30.2%、「非公開」としているもの 33.5%となっており、前回調査の設問とやや異なるが、前回調査における「公開」70.4%、「非公開」29.6%と大きな変化はないといえる。

計画機関別の特徴としては、都道府県市区町村、特に市区・町・村での公開が広く行われているのに比べ、法務省を除く国の機関で非公開としている比率が高いのは前回と同様であった。

都道府県市区町村における前回からの推移をみると(ただし、今回調査は「全面公開」と「一部公開」の合計、前回調査は「公開」としたものでの比較) 都道府県(H13、42.1% H16、42.1%)、市区(H13、86.9% H16、84.6%)、町(H13、86.8% H16、85.5%)、村(H13、77.7% H16、71.9%)と大きな変化はない。

表-8 計画機関別 一般に対する測量成果の公開状況

区分 計画機関	全部公開		一部公開		非公開		計 件数(件)
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	16	61.5	6	23.1	4	15.4	26
財務省	1	33.3	0	0.0	2	66.7	3
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	16	26.7	9	15.0	35	58.3	60
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	41	23.2	41	23.2	95	53.7	177
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	1	16.7	2	33.3	3	50.0	6
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	85	22.8	72	19.3	216	57.9	373
市・特別区	241	43.1	232	41.5	86	15.4	559
町	162	51.3	108	34.2	46	14.6	316
村	18	56.3	5	15.6	9	28.1	32
独立行政法人	7	15.6	11	24.4	27	60.0	45
公団	4	13.8	3	10.3	22	75.9	29
無回答	1	12.5	5	62.5	2	25.0	8
総計	593	36.3	494	30.2	547	33.5	1,634

また、測量成果の公表に当たって、利用者への費用負担をどのように行っているかについて、「閲覧」と「交付」に区分して調査し、計画機関別に集計した(表-9、表-10)。さらに、「交付」に係る規定の有無についても調査し、計画機関別に集計した(表-11)。

ア． 公共測量成果閲覧における費用負担

公共測量成果閲覧を受けるときの費用負担状況は、全体では「有料」とするもの 12.6%、「無料」とするもの 83.1%であった。計画機関別の特徴としては、町村、独立行政法人で有料の比率が高い傾向があった。前回調査からの推移をみると、機関全体で「有料」とするものが(H13、17.5% H16、12.6%)減少傾向にあるものの、あまり変化は見られなかった。

イ． 公共測量成果交付における費用負担

公共測量成果交付を受けるときの費用負担状況は、「有料」とするもの 62.7%、「無料」とするもの 24.2%であった。計画機関別の特徴としては、都道府県市区町村で有料の比率が高い傾向にあり、中でも市区・町・村では72%~83%とその傾向は高い。

前回調査に比べ、全体での「有料」の比率に変化は少ないが(H13、66.8% H16、62.7%)個別に見てみると都道府県(H13、36.8% H16、46.8%)と村(H13、69.9% H16、82.6%)などで、やや有料化傾向にあった。

表-9 計画機関別 測量成果に係る費用（閲覧の場合）

区分 計画機関	有料		無料		その他		計
	件数（件）	比率（％）	件数（件）	比率（％）	件数（件）	比率（％）	件数（件）
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	2	9.1	18	81.8	2	9.1	22
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	3.8	22	84.6	3	11.5	26
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	9	11.1	66	81.5	6	7.4	81
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	1	50.0	1	50.0	0	0.0	2
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	10	6.3	139	86.9	11	6.9	160
市・特別区	38	8.0	425	89.9	10	2.1	473
町	61	22.6	197	73.0	12	4.4	270
村	6	28.6	15	71.4	0	0.0	21
独立行政法人	6	31.6	11	57.9	2	10.5	19
公団	1	12.5	6	75.0	1	12.5	8
無回答	2	50.0	2	50.0	0	0.0	4
総計	137	12.6	902	83.1	47	4.3	1,086

表-10 計画機関別 測量成果に係る費用（交付の場合）

区分 計画機関	有料		無料		その他		計
	件数（件）	比率（％）	件数（件）	比率（％）	件数（件）	比率（％）	件数（件）
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	1	5.9	11	64.7	5	29.4	17
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	12	48.0	6	24.0	25
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	12	16.7	44	61.1	16	22.2	72
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	1	50.0	1	50.0	0	0.0	2
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	66	46.8	47	33.3	28	19.9	141
市・特別区	329	71.2	88	19.0	45	9.7	462
町	201	75.3	36	13.5	30	11.2	267
村	19	82.6	3	13.0	1	4.3	23
独立行政法人	8	47.1	7	41.2	2	11.8	17
公団	3	42.9	2	28.6	2	28.6	7
無回答	3	75.0	0	0.0	1	25.0	4
総計	650	62.7	251	24.2	136	13.1	1,037

ウ．公共測量成果交付に係る規定の明文化

公共測量成果交付に関して文書化したルールを「規定している」もの 41.3%、「規定していない」もの 52.1%であった。「規定している」としたものを計画機関別に見ると、国の機関全体（約 30%程度）に比べ、独立行政法人（78.9%）、公団（60.0%）、都道府県市区町村（30%～40%）でその比率が高い。

表-11 計画機関別 測量成果交付に係る規定の明文化

区分 計画機関	規定している		規定していない		その他		計 件数(件)
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	6	27.3	15	68.2	1	4.5	22
財務省	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	9	30.0	18	60.0	3	10.0	30
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	27	32.9	46	56.1	9	11.0	82
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	2	66.7	1	33.3	0	0.0	3
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	76	39.2	104	53.6	14	7.2	194
市・特別区	205	43.7	238	50.7	26	5.5	469
町	111	40.8	143	52.6	18	6.6	272
村	8	30.8	18	69.2	0	0.0	26
独立行政法人	15	78.9	3	15.8	1	5.3	19
公団	6	60.0	1	10.0	3	30.0	10
無回答	2	50.0	2	50.0	0	0.0	4
総計	467	41.3	590	52.1	75	6.6	1,132

他の公共機関及び民間企業に対する公開状況

公共測量成果を計画機関以外の他の公共機関や民間企業が使用している状況を調査し、計画機関別に集計した(表-12、表-13)。

測量成果の「使用申請がある」が 54.2%、「使用申請がない」が 45.8%であった。この数値は、前回調査とほぼ同様であり(H13、「使用申請がある」が 53.8%、「使用申請がない」が 42.6%)、計画機関別の数値にも大きな変化は見られない。

測量成果の複製申請については、「複製申請がある」が 34.9%、「複製申請がない」が 65.1%であった。この設問は、今回から新たに追加した。

市区町村で、複製申請に比べ使用申請の比率が高い傾向にあった。これは、市区町村では、大縮尺地図を整備・保有していることが多く、これを民間企業が調製使用することが多いためと思われる。

表-12 計画機関別 測量成果の他公共機関、民間企業からの
使用申請の状況

区分 計画機関	ある		ない		計 件数(件)
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0
法務省	11	44.0	14	56.0	25
財務省	0	0.0	4	100.0	4
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	13	31.7	28	68.3	41
経済産業省	0	0.0	1	100.0	1
国土交通省	49	37.4	82	62.6	131
環境省	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	1	33.3	2	66.7	3
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	67	24.5	206	75.5	273
市・特別区	368	72.4	140	27.6	508
町	193	67.5	93	32.5	286
村	15	50.0	15	50.0	30
独立行政法人	7	28.0	18	72.0	25
公団	5	31.3	11	68.8	16
無回答	1	20.0	4	80.0	5
総計	730	54.2	618	45.8	1,348

表-13 計画機関別 測量成果の他公共機関、民間企業からの
複製申請の状況

区分 計画機関	ある		ない		計 件数(件)
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0
法務省	3	13.0	20	87.0	23
財務省	0	0.0	4	100.0	4
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	7	17.5	33	82.5	40
経済産業省	1	100.0	0	0.0	1
国土交通省	24	18.6	105	81.4	129
環境省	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	3	100.0	3
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	38	14.2	229	85.8	267
市・特別区	253	50.4	249	49.6	502
町	123	43.9	157	56.1	280
村	6	20.0	24	80.0	30
独立行政法人	5	20.0	20	80.0	25
公団	2	12.5	14	87.5	16
無回答	0	0.0	5	100.0	5
総計	462	34.9	863	65.1	1,325

都市計画図をデジタル化するという目的に限定して、民間企業が国や地方公共団体等に測量成果の使用申請をしている状況を調査し、計画機関別に集計した(表-14)。

市区が21.8%、町が15.5%、村が2.7%と、民間企業からデジタル化を目的として使用申請があったと

答えている。「一年間という調査期間内に申請があったか」という設問に正しく答えていると考えるなら、また仮に、民間企業が常に最新の公共測量成果を使用して地図データを更新しているとすれば、5年から7年ごとに、あるいは全体の約15%~20%が毎年、更新が行われていると読むこともできる。

表-14 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の状況

区分 計画機関	ある		ない		不明		計 件数(件)
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	1	3.3	23	76.7	6	20.0	24
財務省	0	0.0	4	40.0	6	60.0	4
文部科学省	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0
農林水産省	1	1.2	43	50.6	41	48.2	44
経済産業省	0	0.0	1	25.0	3	75.0	1
国土交通省	4	1.6	131	53.5	110	44.9	135
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	2	28.6	5	71.4	2
郵政公社	0	0.0	0	0.0	6	100.0	0
都道府県	3	0.5	268	47.0	299	52.5	271
市・特別区	138	21.8	357	56.4	138	21.8	495
町	56	15.5	222	61.5	83	23.0	278
村	1	2.7	28	75.7	8	21.6	29
独立行政法人	0	0.0	24	41.4	34	58.6	24
公団	0	0.0	16	42.1	22	57.9	16
無回答	0	0.0	6	2.9	199	97.1	6
総計	204	8.9	1,125	49.1	961	42.0	1,329

国及び地方公共団体等が保有する測量成果を他の機関に使用させる際に生じる費用の負担について、公共機関の使用と民間の使用に分けて調査し、計画機関別に集計した(表-15、表-16)。

公共機関が使用する場合は、「有料」3.2%、「無料」86.5%、民間が使用する場合は、「有料」25.6%、「無料」50.8%となっており、この傾向は前回調査とほぼ同様であった。独立行政法人では、公共機関・民間とも有料とする比率が高いのが特徴的であった。そのほか計画機関別に特段の特徴はない。

表-15 計画機関別 測量成果使用承認に係る費用（申請先が公共機関の場合）

区分 計画機関	有料		無料		その他		計 件数（件）
	件数（件）	比率（％）	件数（件）	比率（％）	件数（件）	比率（％）	
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	0	0.0	16	94.1	1	5.9	17
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	3.7	24	88.9	2	7.4	27
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	0	0.0	61	82.4	13	17.6	74
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	8	5.9	98	72.6	29	21.5	135
市・特別区	14	3.4	375	90.4	26	6.3	415
町	2	0.9	213	92.2	16	6.9	231
村	1	5.0	17	85.0	2	10.0	20
独立行政法人	4	23.5	9	52.9	4	23.5	17
公団	0	0.0	6	60.0	4	40.0	10
無回答	0	0.0	3	75.0	1	25.0	4
総計	30	3.2	823	86.5	98	10.3	951

表-16 計画機関別 測量成果使用承認に係る費用（申請先が民間の場合）

区分 計画機関	有料		無料		その他		計 件数（件）
	件数（件）	比率（％）	件数（件）	比率（％）	件数（件）	比率（％）	
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	1	6.3	13	81.3	2	12.5	16
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	17.4	14	60.9	5	21.7	23
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	3	4.1	43	58.1	28	37.8	74
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	25	20.2	53	42.7	46	37.1	124
市・特別区	114	28.6	210	52.6	75	18.8	399
町	72	32.4	106	47.7	44	19.8	222
村	7	35.0	9	45.0	4	20.0	20
独立行政法人	6	35.3	7	41.2	4	23.5	17
公団	0	0.0	5	50.0	5	50.0	10
無回答	1	25.0	2	50.0	1	25.0	4
総計	233	25.6	462	50.8	214	23.5	909

閲覧または謄本・抄本の交付の対応が可能な機関に限定して、謄本・抄本交付後、その成果を使用して二次著作物を作成するときの制限・条件について調査し、計画機関別に集計した（表-17）。さらに、「一定の制限・条件がある」と答えた計画機関に対して、その内容について調査し、計画機関別に集計した（表-18）。

全体として、「制限・条件はない」が61.5%、「一定の制限・条件がある」が38.5%であった。村(94.4%)で「制限・条件はない」としたものの比率が高く、独立行政法人(64.3%)や公団(71.4%)では、「一定の制限・条件がある」としたものの比率が高い傾向が見られた。

「一定の制限・条件」としては、「著作権料を払ってもらおう」が1.1%(都道府県1機関、市区2、町2機関)、「出典を明示する」が39.7%、「使用する場合の届出を行う」が41.7%、「その他」17.5%であったが、計画機関別に特徴は見られなかった。

表-17 計画機関別 測量成果の謄抄本交付後その成果を使用する場合の制限・条件

計画機関	区分	制限・条件はない		一定の制限・条件がある		計 件数(件)
		件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省		0	0.0	0	0.0	0
法務省		18	85.7	3	14.3	21
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		13	56.5	10	43.5	23
経済産業省		1	100.0	0	0.0	1
国土交通省		33	62.3	20	37.7	53
環境省		0	0.0	0	0.0	0
宮内庁		0	0.0	0	0.0	0
防衛庁		2	100.0	0	0.0	2
郵政公社		0	0.0	0	0.0	0
都道府県		64	64.0	36	36.0	100
市・特別区		191	55.0	156	45.0	347
町		135	69.2	60	30.8	195
村		17	94.4	1	5.6	18
独立行政法人		5	35.7	9	64.3	14
公団		2	28.6	5	71.4	7
無回答		1	33.3	2	66.7	3
総計		482	61.5	302	38.5	784

表-18 計画機関別 測量成果を使用する場合の制限・条件等の内訳
(謄抄本交付後)

区分 計画機関	著作権料を 払ってもらおう		出典を明示する		使用する場合の 届出を行う		その他		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	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	0	0.0	0	0.0	1	33.3	2	66.7	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	4	25.0	9	56.3	3	18.8	16
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	0	0.0	9	29.0	14	45.2	8	25.8	31
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	1	1.9	17	32.7	20	38.5	14	26.9	52
市・特別区	2	0.8	115	45.5	101	39.9	35	13.8	253
町	2	2.6	29	37.7	35	45.5	11	14.3	77
村	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
独立行政法人	0	0.0	3	20.0	6	40.0	6	40.0	15
公団	0	0.0	4	50.0	4	50.0	0	0.0	8
無回答	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
総計	5	1.1	181	39.7	190	41.7	80	17.5	456

公共測量成果の一般への公開状況についての設問で、「非公開」と回答している機関に対して、非公開の理由、今後の公開予定の有無、公開予定時期について調査し、計画機関別に集計した（表-19、表-20、表-21）。

測量成果を公開していない理由として、成果の管理、提供体制、などの未整備から「体制が整っていない」が96.2%、「条例に非公開と規定されている」が3.8%であった。

このように、ほぼ全ての計画機関で「公開の体制が整っていない」と回答している。また、今後の公開予定については、「ある」が5.9%、「ない」が94.1%となっているが、公開予定の「ある」としたものでも公開まで数年要すると回答している。

表-19 計画機関別 測量成果を公開していない理由

区分	体制が整っていない		条例に非公開と規定されている		計
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0
法務省	4	100.0	0	0.0	4
財務省	1	100.0	0	0.0	1
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	25	100.0	0	0.0	25
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	55	96.5	2	3.5	57
環境省	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	1	100.0	0	0.0	1
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	146	98.6	2	1.4	148
市・特別区	86	96.6	3	3.4	89
町	36	87.8	5	12.2	41
村	8	100.0	0	0.0	8
独立行政法人	12	85.7	2	14.3	14
公団	9	90.0	1	10.0	10
無回答	1	100.0	0	0.0	1
総計	384	96.2	15	3.8	399

表-20 計画機関別 測量成果の今後の公開予定

区分	ある		ない		計
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0
法務省	2	50.0	2	50.0	4
財務省	0	0.0	1	100.0	1
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	1	3.7	26	96.3	27
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	0	0.0	53	100.0	53
環境省	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	1	100.0	1
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	6	4.1	140	95.9	146
市・特別区	9	10.6	76	89.4	85
町	4	9.8	37	90.2	41
村	0	0.0	8	100.0	8
独立行政法人	0	0.0	14	100.0	14
公団	0	0.0	8	100.0	8
無回答	1	33.3	2	66.7	3
総計	23	5.9	368	94.1	391

表-21 計画機関別 測量成果公開の具体的な予定時期

区分 計画機関	1～3年後		4～5年後		6～10年後		計 件数(件)
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1
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	1	100.0	0	0.0	1
経済産業省	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
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	1	14.3	5	71.4	1	14.3	7
市・特別区	7	63.6	2	18.2	2	18.2	11
町	4	57.1	2	28.6	1	14.3	7
村	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
独立行政法人	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
公団	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
無回答	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1
総計	14	50.0	10	35.7	4	14.3	28

民間測量成果の利用状況

十分な精度を持った民間測量成果（基準点・大縮尺地図）が計画機関の管内に存在した場合に、その成果を公共測量に利用したことがあるか、利用した場合に精度検証をどのように行ったかについて調査し、計画機関別に集計した（表-22、表-23）。

民間測量成果を「利用したことがある」が6.7%、「利用したことがない」が93.3%であった。あるとしたものは、法務省（9.5%）や農林水産省（7.3%）のほか、市区（8.1%）と町（11.1%）が比較的高い利用を示している。前回調査では、十分に精度を有する民間測量成果が管轄内に存在すれば、それを公共測量に利用することに肯定的な意見が多数を示していたが（約90%）、現状の民間測量成果の整備状況もあるが、民間測量成果の利用が進んでいないことがわかる。

精度検証については、「自機関が行った」が7.7%、「受注した測量機関が行った」したもの36.1%、「第三者に依頼して行った」が6.2%、「行なっていない」が50.0%であった。計画機関別の特徴としては、村で「自機関が行った」の比率がわずかに高い（14.3%）ほかは、ほとんど特徴らしいものは見られなかった。

全体として、精度検証については測量を受注した測量会社の技術力に依存しているようであった。

表-22 計画機関別 民間企業の測量成果の公共測量への利用状況

区分 計画機関	ある		ない		計
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)
総務省	0	0.0	0	0.0	0
法務省	2	9.5	19	90.5	21
財務省	0	0.0	3	100.0	3
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	4	7.3	51	92.7	55
経済産業省	0	0.0	1	100.0	1
国土交通省	7	4.3	154	95.7	161
環境省	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	5	100.0	5
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	11	3.2	329	96.8	340
市・特別区	39	8.1	441	91.9	480
町	29	11.1	232	88.9	261
村	1	4.2	23	95.8	24
独立行政法人	1	2.5	39	97.5	40
公団	1	4.5	21	95.5	22
無回答	0	0.0	6	100.0	6
総計	95	6.7	1,324	93.3	1,419

表-23 計画機関別 民間企業の測量成果の公共測量利用時の精度検証状況

区分 計画機関	自機関が行った		受注した測量作業機関が行った		第三者機関に依頼して行った		行っていない		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	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	0	0.0	2	66.7	0	0.0	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	0	0.0	4	66.7	1	16.7	1	16.7	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	4.0	8	32.0	3	12.0	13	52.0	25
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	2	8.0	9	36.0	0	0.0	14	56.0	25
市・特別区	5	6.6	27	35.5	4	5.3	40	52.6	76
町	7	14.3	17	34.7	3	6.1	22	44.9	49
村	0	0.0	1	25.0	0	0.0	3	75.0	4
独立行政法人	0	0.0	1	33.3	0	0.0	2	66.7	3
公団	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1
無回答	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	2
総計	15	7.7	70	36.1	12	6.2	97	50.0	194

(4) 計画機関別による公共測量実施計画書の提出状況

公共測量を実施するとき、あるいはその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、国土地理院の長の技術的助言を求めなければならないと、測量法第36条で規定されている。計画機関におけるこの実施状況について調査した。

公共測量実施計画書の作成

公共測量実施にあたって、その計画を測量計画機関が自ら、当該測量実施者とは異なる測量設計コンサルタント、あるいは当該測量の実施者である測量作業機関の3者のいずれが担当したかについて調査し、計画機関別に集計した(表-24)。

「自機関が行った」が45.9%、当該測量実施者とは異なる「測量設計コンサルタント」が17.6%、当該測量の実施者である「測量作業機関」が36.5%であった。

前回調査に比べ、「自機関が行った」としたものが減少傾向にある(H13、56.8% H16、45.9%)。当然ながら、そのほかの、「測量設計コンサルタント」と「測量作業機関」としたものの合計は増加している(H13、43.2% H16、54.1%)。計画機関別に見ても、都道府県(H13、54.3% H16、49.5%)、市区(H13、60.1% H16、44.1%)、町(H13、56.0% H16、38.9%)、村(H13、53.4% H16、40.0%)の全てにおいて「自機関が行った」とするものが減少している。

表-24 計画機関別 公共測量実施計画者の状況

区分 計画機関	自機関(職員)		測量設計コンサルタント		測量作業機関		計 件数(件)
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	10	38.5	0	0.0	16	61.5	26
財務省	1	50.0	0	0.0	1	50.0	2
文部科学省	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
農林水産省	30	54.5	12	21.8	13	23.6	55
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	78	50.0	26	16.7	52	33.3	156
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	4	66.7	0	0.0	2	33.3	6
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	154	49.5	46	14.8	111	35.7	311
市・特別区	224	44.1	92	18.1	192	37.8	508
町	100	38.9	63	24.5	94	36.6	257
村	10	40.0	4	16.0	11	44.0	25
独立行政法人	22	59.5	0	0.0	15	40.5	37
公団	12	60.0	4	20.0	4	20.0	20
無回答	1	33.3	1	33.3	1	33.3	3
総計	646	45.9	248	17.6	513	36.5	1,407

公共測量実施計画書提出の状況

前記のとおり、測量法に規定されている公共測量実施計画書を国土地理院長に提出しているかどうかについて調査し、計画機関別に集計した(表-25)。

「提出した」が76.2%、「提出していない」が23.8%になっている。計画機関別に見ると、都道府県や一部の国の機関で「提出していない」とした比率が高い。

また、前回調査に比べると、「提出した」としたものの(H13、60.1% H16、76.2%:ただし、前回の比率は調査データから「不明」を除いたもの)比率が高くなっている状況が見られ、公共測量の啓発の効果

が現れているものと思われる。

今回の調査で回答のあった公共測量の総事業件数は、1,949 件であり、平成 16 年度に国土地理院長へ提出された公共測量実施計画書は、3,427 件であった。この数値からみれば、ほぼ 1.8 倍の件数が国土地理院長に届け出されたことになる。

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

表-25 計画機関別 公共測量実施計画書提出の状況

区分 計画機関	提出した		提出していない		計 件数(件)
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0
法務省	23	92.0	2	8.0	25
財務省	2	100.0	0	0.0	2
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	19	37.3	32	62.7	51
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	117	78.0	33	22.0	150
環境省	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	3	50.0	3	50.0	6
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	180	58.8	126	41.2	306
市・特別区	449	88.4	59	11.6	508
町	199	78.0	56	22.0	255
村	18	75.0	6	25.0	24
独立行政法人	26	76.5	8	23.5	34
公団	18	85.7	3	14.3	21
無回答	0	0.0	1	100.0	1
総計	1,054	76.2	329	23.8	1,383

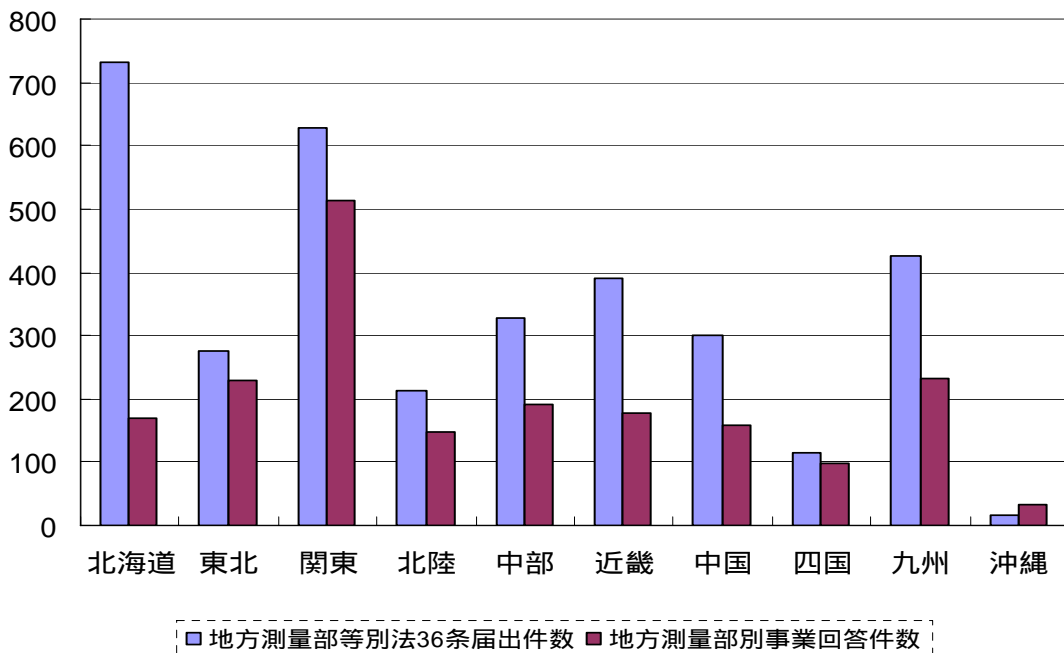


図-1 地方測量部等別 事業件数と法第 36 条による実施計画書の届出件数

公共測量実施計画書提出時期の状況

公共測量実施計画書を事前に国土地理院長に提出する意義は、技術的な助言等を測量に有効に活用することであるが、同計画書がどの時期に提出されたかについて調査し、計画機関別に集計した(表-26)。

その結果、「発注前」が36.0%、「測量作業中」が61.1%、「作業完了後」が2.9%であった。

「発注前」とした数値36.0%は、「ア．公共測量実施計画書の作成」の項で同計画書の作成を「自機関が行った」とした数値(45.9%)とある程度の整合があるものと考えられる。

法務省の「発注前」の提出比率がやや高い。また、都道府県の「発注前」の提出比率が他の自治体に比べ低いのは、「公共測量実施計画書提出の状況」の項で、同計画書の提出比率が低かったことと関連性があるものと考えられる。

表-26 計画機関別 公共測量実施計画書提出時期の状況

区分 計画機関	発注前		測量作業実施中		作業完了後		計 件数(件)
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	16	69.6	5	21.7	2	8.7	23
財務省	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	9	45.0	10	50.0	1	5.0	20
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	26	22.0	89	75.4	3	2.5	118
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	3	100.0	0	0.0	3
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	50	27.9	125	69.8	4	2.2	179
市・特別区	157	35.0	280	62.4	12	2.7	449
町	94	48.0	95	48.5	7	3.6	196
村	8	44.4	10	55.6	0	0.0	18
独立行政法人	8	30.8	18	69.2	0	0.0	26
公団	8	50.0	7	43.8	1	6.3	16
無回答	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
総計	378	36.0	642	61.1	30	2.9	1,050

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、計画機関別に集計した(表-27)。

その結果、「届出制度を知らなかった」が24.1%、「公共測量に該当しないと思っていた」が18.4%、「測量作業機関に任せていた」が24.8%、「その他」が32.7%であった。

市区町村でも「届出制度を知らなかった」とするものが約30%あった。

一方で、都道府県は「届出制度を知らなかった」とするものが比較的低い、「イ．公共測量実施計画書提出の状況」の項にあるように同計画書を「提出していない」が41.2%もあり、相反する結果となっている。

表-27 計画機関別 公共測量実施計画書不提出の理由

区分 計画機関	届出制度を 知らなかった		公共測量に該当し ないと思っていた		測量作業機関に 任せていた		その他		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	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	2
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	5	17.2	8	27.6	8	27.6	8	27.6	29
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	4	12.5	8	25.0	9	28.1	11	34.4	32
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	1	33.3	0	0.0	0	0.0	2	66.7	3
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	28	22.6	27	21.8	36	29.0	33	26.6	124
市・特別区	17	30.9	6	10.9	11	20.0	21	38.2	55
町	17	32.1	6	11.3	9	17.0	21	39.6	53
村	2	33.3	2	33.3	1	16.7	1	16.7	6
独立行政法人	2	28.6	1	14.3	1	14.3	3	42.9	7
公団	0	0.0	0	0.0	1	33.3	2	66.7	3
無回答	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1
総計	76	24.1	58	18.4	78	24.8	103	32.7	315

公共測量実施計画書の提出が発注後になった理由

公共測量実施計画書の提出が「発注後」と回答した計画機関に対し、同計画書の提出が作業実施中や作業完了後になった理由を調査し、計画機関別に集計した(表-28)。

その結果、「国土地理院から案内があった」が4.1%、「測量作業機関から提出の必要性を指摘された」が21.0%、「受注業者が計画を行うため」が54.4%、「忘れていた」が1.9%であった。

これらの状況及び有用な技術的な助言に基づく適切な測量の実施のために、同計画書の事前提出の周知を図る必要がある。

表-28 計画機関別 公共測量実施計画書の提出が作業実施中、作業完了後になった理由

区分 計画機関	国土地理院から 案内があった		測量作業機関から提出の 必要性を指摘された		受注業者が計画を 行うため		忘れていた		その他		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)
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	2	28.6	2	28.6	0	0.0	3	42.9	7
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	2	10.5	1	5.3	8	42.1	2	10.5	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	1	1.2	11	13.1	50	59.5	1	1.2	21	25.0	84
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	0	0.0	2	66.7	0	0.0	1	33.3	3
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	5	3.8	18	13.6	83	62.9	5	3.8	21	15.9	132
市・特別区	10	3.8	69	26.5	131	50.4	2	0.8	48	18.5	260
町	5	5.3	27	28.7	48	51.1	2	2.1	12	12.8	94
村	1	10.0	3	30.0	6	60.0	0	0.0	0	0.0	10
独立行政法人	2	11.8	0	0.0	9	52.9	0	0.0	6	35.3	17
公団	0	0.0	1	14.3	6	85.7	0	0.0	0	0.0	7
無回答	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
総計	26	4.1	133	21.0	345	54.4	12	1.9	118	18.6	634

(5) 計画機関別による世界測地系への対応状況

平成14年4月の改正測量法の施行に伴い、測量の基準が世界測地系になったことを受けて、公共測量成果の世界測地系への対応状況について調査した。公共測量成果の内容から、基準点成果、数値地図成果及び紙地図成果の場合に分けて調査し、計画機関別に集計した(表-29～表-40)。

公共基準点の場合

世界測地系への対応状況について調査し、計画機関別に集計した結果、「全て対応済み」が25.5%、「一部対応済み」が33.8%、「未対応」が27.7%、「該当する成果がない」が13.0%であった。「全て対応済み」と「一部対応済み」を合わせると59.3%で、約半数が何らかの対応をしていることになる。

計画機関別の特徴としては、法務省が「全て対応済み」と「一部対応済み」を合わせて、72.0%とかなり高い対応をしているが、他の機関は概ね50%の内外の対応状況にあった。

表-29 計画機関別 「世界測地系」の対応状況(公共基準点成果)

区分 計画機関	全て対応済み		一部対応済み		未対応		該当する成果がない		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	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	14	56.0	4	16.0	7	28.0	0	0.0	25
財務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	2
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	12	20.7	23	39.7	16	27.6	7	12.1	58
経済産業省	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	2
国土交通省	49	28.5	65	37.8	29	16.9	29	16.9	172
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	3	100.0	0	0.0	0	0.0	3
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
都道府県	86	23.8	112	31.0	76	21.1	87	24.1	361
市・特別区	117	23.3	192	38.2	148	29.5	45	9.0	502
町	88	31.7	76	27.3	100	36.0	14	5.0	278
村	6	26.1	8	34.8	9	39.1	0	0.0	23
独立行政法人	6	12.8	17	36.2	18	38.3	6	12.8	47
公団	4	16.0	7	28.0	11	44.0	3	12.0	25
無回答	3	33.3	2	22.2	3	33.3	1	11.1	9
総計	385	25.5	509	33.8	418	27.7	196	13.0	1,508

世界測地系への座標変換に際して使用したプログラムの状況について調査し、計画機関別に集計した結果、「国土地理院が作成した変換プログラム(TKY2JGD)を使用」したものが69.6%、「自機関が作成した変換プログラムを使用」したものが3.6%、「民間が作成した変換プログラムを使用」したものが12.0%、「その他」14.7%であった。

当然ながら、自機関で変換プログラムを作成した比率は低い。

計画機関別に見ると、地方公共団体に比べ国・公団などで「国土地理院が作成した変換プログラムを使用」した比率がやや高い。

表-30 計画機関別 「世界測地系」への変換に利用したプログラムの状況
(公共基準点成果)

計画機関	区分	国土地理院が作成した変換プログラムを使用		自機関で作成した変換プログラムを使用		民間が作成した変換プログラムを使用		その他		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		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省		16	80.0	1	5.0	1	5.0	2	10.0	20
財務省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
文部科学省		0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1
農林水産省		19	65.5	0	0.0	3	10.3	7	24.1	29
経済産業省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省		80	78.4	1	1.0	5	4.9	16	15.7	102
環境省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁		3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
郵政公社		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県		129	74.1	6	3.4	22	12.6	17	9.8	174
市・特別区		175	63.2	14	5.1	38	13.7	50	18.1	277
町		105	67.7	6	3.9	22	14.2	22	14.2	155
村		11	78.6	0	0.0	2	14.3	1	7.1	14
独立行政法人		14	70.0	0	0.0	2	10.0	4	20.0	20
公団		8	88.9	0	0.0	1	11.1	0	0.0	9
無回答		2	66.7	0	0.0	1	33.3	0	0.0	3
総計		562	69.6	29	3.6	97	12.0	119	14.7	807

世界測地系への具体的な座標変換方法について調査し、計画機関別に集計した結果、「国土地理院の作成座標変換プログラムを使用して座標変換する方法」で対応したが 60.3%、「設置当時の観測値を用いた再計算により座標変換する方法」で対応したものの 12.7%、「既設基準点の再測量（改測）により座標変換する方法」で対応したものの 10.2%、「地域ごとに適合した変換パラメータにより座標変換する方法」で対応したものの 7.8%、「その他」9.1%であった。

再計算や再測量をしたものは、約 10%程度であった。

また、どの計画機関も概ねその 60%強を「国土地理院の作成座標変換プログラムを使用して座標変換する方法」で対応しているなど、計画機関ごとに大きな特徴は見られなかった。

表-31 計画機関別 「世界測地系」への変換方法の状況（公共基準点成果）

区分 計画機関	国土地理院の座標変換プログラムを利用して座標変換する方法		設置当時の観測値を用いた再計算により座標変換する方法		既設置基準点の再測量（改測）により座標変換する方法		地域毎に適合した変換パラメータにより座標変換する方法		その他		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）
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	15	78.9	1	5.3	1	5.3	1	5.3	1	5.3	19
財務省	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
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	17	60.7	3	10.7	3	10.7	1	3.6	4	14.3	28
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	66	66.0	9	9.0	6	6.0	7	7.0	12	12.0	100
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	116	67.8	20	11.7	11	6.4	10	5.8	14	8.2	171
市・特別区	144	51.8	44	15.8	40	14.4	26	9.4	24	8.6	278
町	91	59.9	19	12.5	14	9.2	11	7.2	17	11.2	152
村	8	61.5	1	7.7	2	15.4	2	15.4	0	0.0	13
独立行政法人	13	59.1	3	13.6	4	18.2	1	4.5	1	4.5	22
公団	5	62.5	1	12.5	0	0.0	2	25.0	0	0.0	8
無回答	2	66.7	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	3
総計	481	60.3	101	12.7	81	10.2	62	7.8	73	9.1	798

数値地図成果の場合

数値地図成果の世界測地系への対応状況について調査し、計画機関別に集計した結果、「全て対応済み」が22.5%、「一部対応済み」が24.5%、「未対応」が30.3%、「該当する成果がない」が22.8%であった。

「全て対応済み」と「一部対応済み」を合わせると47.0%で、約半数が何らかの対応をしていることになる。数値地図（「該当する成果がない」の件数を除いたときは、60.7%）で、何らかの対応をしている比率は公共基準点（同68.1%）に比べやや低い状況にあった。

計画機関別に見ると、法務省が「全て対応済み」と「一部対応済み」を合わせて100.0%の対応をしているが、他の計画機関は約50%の対応状況であった。

表-32 計画機関別 「世界測地系」の対応状況（数値地図成果）

区分 計画機関	全て対応済み		一部対応済み		未対応		該当する成果がない		計 件数 (件)
	件数 (件)	比率 (%)	件数 (件)	比率 (%)	件数 (件)	比率 (%)	件数 (件)	比率 (%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	22	88.0	3	12.0	0	0.0	0	0.0	25
財務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	3
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	9	19.6	14	30.4	13	28.3	10	21.7	46
経済産業省	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0	2
国土交通省	21	15.7	32	23.9	30	22.4	51	38.1	134
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	1	33.3	1	33.3	0	0.0	1	33.3	3
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
道府県	50	17.5	60	21.1	76	26.7	99	34.7	285
市・特別区	97	23.1	118	28.1	137	32.6	68	16.2	420
町	65	26.5	58	23.7	91	37.1	31	12.7	245
村	8	36.4	4	18.2	8	36.4	2	9.1	22
独立行政法人	4	11.4	11	31.4	9	25.7	11	31.4	35
公団	1	5.3	1	5.3	11	57.9	6	31.6	19
無回答	1	33.3	1	33.3	1	33.3	0	0.0	3
総計	279	22.5	304	24.5	376	30.3	283	22.8	1,242

世界測地系への座標変換に際して使用したプログラムの状況について調査し、計画機関別に集計した結果、「国土地理院が作成した変換プログラム（DM変換プログラム）を使用」したものの68.8%、「自機関が作成した変換プログラムを使用（民間委託を含む）」したものの6.2%、「民間が作成した変換プログラムを使用」したものの12.0%、「その他」13.1%であったが、計画機関別に特徴は見られなかった。

表-33 計画機関別 「世界測地系」への変換に利用したプログラムの状況
(数値地図成果)

区分 計画機関	国土地理院が作成した変換プログラムを使用		自機関で作成した変換プログラムを使用		民間が作成した変換プログラムを使用		その他		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	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	16	66.7	2	8.3	2	8.3	4	16.7	24
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	12	57.1	0	0.0	4	19.0	5	23.8	21
経済産業省	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
国土交通省	39	83.0	1	2.1	2	4.3	5	10.6	47
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	72	69.9	5	4.9	12	11.7	14	13.6	103
市・特別区	128	62.4	19	9.3	30	14.6	28	13.7	205
町	84	71.2	7	5.9	13	11.0	14	11.9	118
村	11	91.7	0	0.0	1	8.3	0	0.0	12
独立行政法人	10	71.4	0	0.0	2	14.3	2	14.3	14
公団	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
無回答	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
総計	379	68.8	34	6.2	66	12.0	72	13.1	551

数値地図成果の世界測地系座標変換の具体的な変換方法について調査し、計画機関別に集計した結果、「図郭の代表点を座標変換する方法」で対応したが 18.4%、「図郭の四隅を座標変換する方法」で対応したが 18.0%、「数値地図の全座標データを座標変換する方法」で対応したが 46.8%、「その他」16.8%であった。

なお、「図郭の代表点で座標変換する方法」や「図郭の四隅を座標変換する方法」の簡易な方法を選択したものが合わせて 36.4%であったが、計画機関別に特徴は見られなかった。

表-34 計画機関別 「世界測地系」への変換方法の状況（数値地図成果）

計画機関	区分	図郭の代表点を座標変換する方法		図郭四隅を座標変換する方法		数値地図の全座標データを座標変換する方法		その他		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		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省		1	4.2	12	50.0	9	37.5	2	8.3	24
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		4	22.2	1	5.6	8	44.4	5	27.8	18
経済産業省		0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1
国土交通省		12	27.3	6	13.6	20	45.5	6	13.6	44
環境省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁		1	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	2
郵政公社		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県		19	19.6	19	19.6	40	41.2	19	19.6	97
市・特別区		36	17.8	27	13.4	104	51.5	35	17.3	202
町		16	14.8	22	20.4	53	49.1	17	15.7	108
村		4	33.3	2	16.7	5	41.7	1	8.3	12
独立行政法人		3	27.3	3	27.3	3	27.3	2	18.2	11
公団		0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	2
無回答		0	0.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	2
総計		96	18.4	94	18.0	245	46.8	88	16.8	523

紙地図成果の場合

紙地図成果の世界測地系への対応状況について調査し、計画機関別に集計した結果、「全て対応済み」が14.0%、「一部対応済み」が20.0%、「未対応」が48.3%、「該当する成果がない」が17.7%であった。

「全て対応済み」と「一部対応済み」を合わせて34.0%と約1/3のものが何らかの対応をしている。変換の必要性にもよるが、何らかの対応をしている比率は数値地図や公共基準点に比べ低い状況であった。

計画機関別では、法務省が「全て対応済み」と「一部対応済み」を合わせて、87.5%と高い対応をしているが、他の機関は約35%の対応状況であった。

表-35 計画機関別 「世界測地系」の対応状況（紙地図成果）

区分 計画機関	全て対応済み		一部対応済み		未対応		該当する成果がない		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	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	18	75.0	3	12.5	2	8.3	1	4.2	24
財務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	2
文部科学省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	5	11.9	4	9.5	22	52.4	11	26.2	42
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
国土交通省	9	7.0	18	14.1	57	44.5	44	34.4	128
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	2	66.7	1	33.3	0	0.0	3
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	33	11.1	70	23.6	110	37.2	83	28.0	296
市・特別区	66	15.5	88	20.7	229	53.9	42	9.9	425
町	42	16.8	45	18.0	137	54.8	26	10.4	250
村	1	5.3	5	26.3	9	47.4	4	21.1	19
独立行政法人	1	2.5	11	27.5	23	57.5	5	12.5	40
公団	1	4.3	4	17.4	14	60.9	4	17.4	23
無回答	0	0.0	1	25.0	3	75.0	0	0.0	4
総計	176	14.0	251	20.0	607	48.3	223	17.7	1,257

紙地図成果の世界測地系への図郭修正、変更を使用した資料の状況について調査し、計画機関別に集計した結果、「国土地理院が作成した世界測地系緯度・経度対照表を使用」したものの63.3%、「自機関が作成した資料を(民間委託を含む)」したものの14.0%、「民間が作成した資料を使用」したものの9.2%、「その他」13.5%であった。

紙地図成果の座標変換において、約60%が「国土地理院が作成した世界測地系緯度・経度対照表を使用」しているが、計画機関別に特徴は見られなかった。

表-36 計画機関別 「世界測地系」への図郭修正、変更に使った資料の状況（紙地図成果）

計画機関	区分	国土地理院が作成した世界測地系緯度・経度対照表を使用		自機関で作成した資料を使用		民間が作成した資料を使用		その他		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		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省		14	66.7	3	14.3	1	4.8	3	14.3	21
財務省		0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1
文部科学省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省		7	50.0	1	7.1	2	14.3	4	28.6	14
経済産業省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省		15	65.2	3	13.0	0	0.0	5	21.7	23
環境省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁		1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
郵政公社		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県		65	67.7	8	8.3	12	12.5	11	11.5	96
市・特別区		90	59.6	28	18.5	13	8.6	20	13.2	151
町		55	64.7	14	16.5	5	5.9	11	12.9	85
村		4	57.1	0	0.0	2	28.6	1	14.3	7
独立行政法人		7	77.8	1	11.1	0	0.0	1	11.1	9
公団		4	80.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	5
無回答		0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1
総計		262	63.3	58	14.0	38	9.2	56	13.5	414

紙地図成果の座標変換の具体的な変換方法について調査し、計画機関別に集計した結果、「図郭四隅及び方眼線等の座標を修正する方法」で対応したが 55.8%、「図郭四隅の座標及び方眼線位置を修正する方法」で対応したものの 12.6%、「図郭割を変更する方法」で対応したものの 11.5%、「その他」20.2%であった。

「図郭四隅及び方眼線等の座標を修正する方法」、「図郭四隅の座標及び方眼線位置を修正する方法」そして「図郭割を変更する方法」と簡易な方法での対応順に高い比率を示した。

市区で、「図郭割を変更する方法」がやや高い比率を示したほかは、計画機関ごとに大きな特徴は見受けられなかった。

表-37 計画機関別 「世界測地系」への変換方法の状況（紙地図成果）

計画機関	区分	図郭四隅及び方眼線等の座標を修正する方法		図郭四隅の座標及び方眼線等の位置を修正する方法		図郭割を変更する方法		その他		計 件数 (件)
		件数 (件)	比率 (%)	件数 (件)	比率 (%)	件数 (件)	比率 (%)	件数 (件)	比率 (%)	
総務省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省		15	71.4	2	9.5	0	0.0	4	19.0	21
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		6	50.0	0	0.0	0	0.0	6	50.0	12
経済産業省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省		11	52.4	5	23.8	1	4.8	4	19.0	21
環境省		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁		0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1
郵政公社		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県		48	59.3	9	11.1	6	7.4	18	22.2	81
市・特別区		75	52.1	13	9.0	29	20.1	27	18.8	144
町		47	57.3	14	17.1	7	8.5	14	17.1	82
村		4	57.1	1	14.3	0	0.0	2	28.6	7
独立行政法人		5	62.5	0	0.0	1	12.5	2	25.0	8
公団		2	40.0	3	60.0	0	0.0	0	0.0	5
無回答		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
総計		213	55.8	48	12.6	44	11.5	77	20.2	382

世界測地系の対応状況への調査に「全て対応済み」である、あるいは「一部対応済み」であると回答した計画機関に、座標変換そのものがスムーズに実施できたかどうかについて調査し、計画機関別に集計した結果、「実施できた」が92.8%、「問題があった」が7.2%であった。

問題なく「実施できた」というも比率が極めて高かったことから、国土地理院変換プログラムや変換に関する啓発及び情報提供について理解が得られた結果と思われる。

表-38 計画機関別「世界測地系」への座標変換の実施状況
(基準点成果、数値地図成果及び紙地図成果)

区分 計画機関	実施できた		問題あった		計 件数(件)
	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	0	0.0	0	0.0	0
法務省	25	100.0	0	0.0	25
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	25	96.2	1	3.8	26
経済産業省	1	100.0	0	0.0	1
国土交通省	87	91.6	8	8.4	95
環境省	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	3	100.0	0	0.0	3
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	162	92.0	14	8.0	176
市・特別区	284	92.8	22	7.2	306
町	158	92.9	12	7.1	170
村	13	92.9	1	7.1	14
独立行政法人	19	86.4	3	13.6	22
公団	8	100.0	0	0.0	8
無回答	3	100.0	0	0.0	3
総計	788	92.8	61	7.2	849

世界測地系の対応状況への調査に「未対応」として回答した計画機関に、変換作業をしなかった理由を調査し、計画機関別に集計した。

その結果、「今後使用する予定がない」が18.3%、「予算が確保できない」が20.3%、「変換する成果がない」が2.8%、「どのような成果があるか把握していない」が4.4%、「国土地理院が作成した変換プログラムが使用できない地域がある」が0.0%、「改正測量法を知らなかった」が0.9%、「検討中」が36.0%、「その他」17.2%であった。

この数値から国土地理院の変換プログラムの提供及び改正測量法に関する周知がなされた結果と思われる。しかしながら、予算が確保できないため変換対応できない計画機関が多くあること、また、測量成果を多く所有すると思われる都道府県、市区町村では、「検討中」の比率が高かったことから、世界測地系への座標変換の意義について、今後も引き続き周知する必要があると思われる。

表-39 計画機関別 「世界測地系」に変換されなかった理由（基準点成果、数値地図成果及び紙地図成果）

区分 計画機関	今後使用する 予定がない		予算が確保で きない		変換する測量 成果がない		どのような測量成 果があるか把握し ていない		国土地理院が作成 した変換プログラ ムが使用できない 地域がある		改正測量法を 知らなかった		検討中		その他		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)	件数 (件)	件数 (件)	比率 (%)	件数 (件)	比率 (%)	件数 (件)
総務省	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
法務省	1	25.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	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	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	0.0	0
農林水産省	7	29.2	4	16.7	0	0.0	3	12.5	0	0.0	0	0.0	6	25.0	4	16.7	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	0.0	0
国土交通省	10	20.0	6	12.0	1	2.0	2	4.0	0	0.0	0	0.0	22	44.0	9	18.0	50
環境省	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
宮内庁	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
防衛庁	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
郵政公社	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
都道府県	34	34.3	7	7.1	4	4.0	10	10.1	0	0.0	4	4.0	22	22.2	18	18.2	99
市・特別区	19	9.4	47	23.3	6	3.0	2	1.0	0	0.0	1	0.5	96	47.5	31	15.3	202
町	11	9.6	41	35.7	4	3.5	5	4.3	0	0.0	0	0.0	39	33.9	15	13.0	115
村	3	37.5	1	12.5	0	0.0	1	12.5	0	0.0	0	0.0	1	12.5	2	25.0	8
独立行政法人	6	26.1	2	8.7	0	0.0	1	4.3	0	0.0	0	0.0	7	30.4	7	30.4	23
公団	7	53.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	15.4	4	30.8	13
無回答	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	2
総計	99	18.3	110	20.3	15	2.8	24	4.4	0	0.0	5	0.9	195	36.0	93	17.2	541

「世界測地系」への移行に伴い国土地理院が取り組んでほしい事項について調査し、計画機関別に集計した。

その結果、「国土地理院が作成した変換プログラムが使用できない地域について、対応プログラムを作成してもらいたい」としたものが16.4%あったが、前項の「国土地理院が作成した変換プログラムが使用できない地域がある」か、という問いに、「ある」としたものが0.0%であったことと矛盾する結果になっていることから、今後、精査する必要があると思われる。

そのほか、「測量成果の不整合な地域について、対応してもらいたい」が22.2%、「経費の補助をお願いしたい」が39.5%、「相談に乗ってもらいたい」が15.9%、「その他」6.1%であった。

以上のことから、測量成果の不整合な地域が存在するとの認識がかなりあること、経費・技術の面での支援を要求する意見が多いことから、今後も本院及び地方測量部等において引き続き周知、指導、助言を行っていく必要がある。

表-40 計画機関別 「世界測地系」への移行に伴い国土地理院が取り込むべき事項
(基準点成果、数値地図成果及び紙地図成果)

区分 計画機関	国土地理院が作成した変換プログラムの使用できない地域について、対応プログラムを作成してもらいたい		測量成果の不整合な地域について対応してもらいたい		経費の補助をお願いしたい		相談に乗ってもらいたい		その他		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)
総務省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	2	40.0	1	20.0	0	0.0	1	20.0	1	20.0	5
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	9	23.7	12	31.6	6	15.8	7	18.4	4	10.5	38
経済産業省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
国土交通省	30	33.0	32	35.2	9	9.9	11	12.1	9	9.9	91
環境省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
郵政公社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	50	21.9	51	22.4	62	27.2	46	20.2	19	8.3	228
市・特別区	51	11.0	97	21.0	231	50.0	66	14.3	17	3.7	462
町	33	14.2	44	19.0	113	48.7	30	12.9	12	5.2	232
村	1	5.6	3	16.7	8	44.4	6	33.3	0	0.0	18
独立行政法人	5	15.6	5	15.6	9	28.1	9	28.1	4	12.5	32
公団	3	30.0	3	30.0	3	30.0	0	0.0	1	10.0	10
無回答	0	0.0	1	20.0	2	40.0	2	40.0	0	0.0	5
総計	184	16.4	249	22.2	443	39.5	178	15.9	68	6.1	1,122

(6) 測量成果検定、受検の状況

測量成果検定の受検状況は、表-41 のとおりで、事業件数 1,949 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は 36.8%であり、平成 13 年度調査時の 44.0%に比べ 7 ポイント下がっている。

表-41 計画機関別 測量成果検定の受検状況

計画機関	区分	件数(件)	受検件数(件)	受検比率(%)
総務省	省	0	0	0.0
法務省	省	28	9	32.1
財務省	省	5	0	0.0
文部科学省	省	0	0	0.0
農林水産省	省	77	26	33.8
経済産業省	省	0	0	0.0
国土交通省	省	271	150	55.4
環境省	省	0	0	0.0
宮内庁	庁	0	0	0.0
防衛庁	庁	18	7	38.9
郵政公社	社	0	0	0.0
都道府県	都道府県	484	141	29.1
市・特別区	市・特別区	681	249	36.6
町	町	280	88	31.4
村	村	29	8	27.6
独立行政法人	独立行政法人	62	31	50.0
公団	公団	14	8	57.1
総計		1,949	717	36.8

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-42 のとおり、「必要がないと判断」した機関が 68.9%と最も多く、「知らなかった」が 8.4%であった。

表-42 計画機関別 測量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(件)
		件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	件数(件)	比率(%)	
総務省	省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	省	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
財務省	省	1	20.0	0	0.0	4	80.0	0	0.0	5
文部科学省	省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	省	27	81.8	0	0.0	2	6.1	4	12.1	33
経済産業省	省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	省	38	90.5	0	0.0	0	0.0	4	9.5	42
環境省	省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	庁	4	66.7	0	0.0	0	0.0	2	33.3	6
郵政公社	社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	都道府県	108	67.1	2	1.2	17	10.6	34	21.1	161
市・特別区	市・特別区	120	71.9	2	1.2	10	6.0	35	21.0	167
町	町	27	49.1	0	0.0	9	16.4	19	34.5	55
村	村	4	44.4	0	0.0	0	0.0	5	55.6	9
独立行政法人	独立行政法人	14	73.7	0	0.0	0	0.0	5	26.3	19
公団	公団	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1
総計		344	68.9	5	1.0	42	8.4	108	21.6	499

また、表-41 の受検状況を、都道府県別に分析すると表-43 に示すとおりで、山形県、神奈川県、静岡県、大阪府、広島県、佐賀県の受検率はいずれも 50%以上であったが、30%に満たない都道府県が 36%もあり、最も低い県は福井県で 9.1%であった。

表-43 都道府県別 測量成果検定の受検状況

区分 都道府県	件数（件）	受検件数 （件）	受検比率 （％）
北海道	166	73	44.0
青森	21	3	14.3
岩手	29	9	31.0
宮城	48	21	43.8
秋田	44	20	45.5
山形	31	17	54.8
福島	56	16	28.6
茨城	31	13	41.9
栃木	51	18	35.3
群馬	44	15	34.1
埼玉	118	51	43.2
千葉	89	38	42.7
東京都	73	29	39.7
神奈川県	50	27	54.0
新潟	72	21	29.2
富山	31	6	19.4
石川	30	4	13.3
福井	11	1	9.1
山梨	11	5	45.5
長野	46	18	39.1
岐阜	44	14	31.8
静岡県	44	25	56.8
愛知	70	27	38.6
三重	31	9	29.0
滋賀	18	6	33.3
京都	28	10	35.7
大阪府	31	8	25.8
兵庫県	60	32	53.3
奈良	31	11	35.5
和歌山	12	2	16.7
鳥取	34	10	29.4
島根	27	9	33.3
岡山	31	9	29.0
広島	45	8	17.8
山口	22	14	63.6
徳島	26	5	19.2
香川	24	7	29.2
愛媛	31	11	35.5
高知	14	2	14.3
福岡	71	17	23.9
佐賀	17	9	52.9
長崎	25	8	32.0
熊本	12	4	33.3
大分	22	10	45.5
宮崎	49	17	34.7
鹿児島	40	18	45.0
沖縄	38	10	26.3
総計	1,949	717	36.8

表-42 の受検しなかった理由を、都道府県別として表-44 に示した。

表-44 都道府県別 測量成果検定を受けなかった理由

都道府県	区分		必要ないと判断		忘れた		知らなかった		その他		計 (件)
	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	
北海道	28	77.8	0	0.0	4	11.1	4	11.1			36
青森	11	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0			11
岩手	3	75.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	4
宮城	10	62.5	0	0.0	1	6.3	5	31.3			16
秋田	3	18.8	0	0.0	8	50.0	5	31.3			16
山形	2	40.0	0	0.0	0	0.0	3	60.0			5
福島	5	71.4	0	0.0	2	28.6	0	0.0			7
茨城	8	72.7	0	0.0	1	9.1	2	18.2			11
栃木	5	83.3	0	0.0	0	0.0	1	16.7			6
群馬	4	40.0	1	10.0	2	20.0	3	30.0			10
埼玉	23	74.2	0	0.0	0	0.0	8	25.8			31
千葉	9	47.4	0	0.0	3	15.8	7	36.8			19
東京	5	31.3	0	0.0	0	0.0	11	68.8			16
神奈川	8	80.0	0	0.0	0	0.0	2	20.0			10
新潟	14	70.0	0	0.0	1	5.0	5	25.0			20
富山	8	61.5	0	0.0	4	30.8	1	7.7			13
石川	12	92.3	0	0.0	0	0.0	1	7.7			13
福井	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0			2
山梨	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0			2
長野	7	87.5	0	0.0	1	12.5	0	0.0			8
岐阜	16	94.1	0	0.0	0	0.0	1	5.9			17
静岡	9	81.8	0	0.0	0	0.0	2	18.2			11
愛知	19	86.4	0	0.0	1	4.5	2	9.1			22
三重	3	60.0	0	0.0	1	20.0	1	20.0			5
滋賀	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0			4
京都	11	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0			11
大阪	6	66.7	2	22.2	0	0.0	1	11.1			9
兵庫	9	75.0	0	0.0	2	16.7	1	8.3			12
奈良	7	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0			7
和歌山	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0			4
鳥取	8	61.5	0	0.0	0	0.0	5	38.5			13
島根	1	16.7	0	0.0	0	0.0	5	83.3			6
岡山	2	50.0	0	0.0	1	25.0	1	25.0			4
広島	10	58.8	0	0.0	5	29.4	2	11.8			17
山口	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0			2
徳島	8	80.0	0	0.0	0	0.0	2	20.0			10
香川	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0			3
愛媛	3	60.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0			5
高知	9	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0			9
福岡	19	86.4	1	4.5	1	4.5	1	4.5			22
佐賀	1	33.3	0	0.0	1	33.3	1	33.3			3
長崎	8	88.9	0	0.0	0	0.0	1	11.1			9
熊本	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0			2
大分	8	80.0	0	0.0	2	20.0	0	0.0			10
宮崎	6	85.7	0	0.0	0	0.0	1	14.3			7
鹿児島	2	20.0	0	0.0	0	0.0	8	80.0			10
沖縄	2	22.2	0	0.0	0	0.0	7	77.8			9
総計	344	68.9	5	1.0	42	8.4	108	21.6			499

(7) 測量機器検定、受検の状況

測量機器検定の受検状況は、表-45 に示すとおりであった。

この調査結果は、「検定を受けている」が 60.1%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わかった。なお、設問で「検定を受けていない」と回答した機関に対して、その理由について4項目に分けて回答を求めた。この設問についての回答は 31 件と少なかったが、結果は表-46 に示すとおりであった。これらの結果から、「必要ないと判断」及び「知らなかった」との回答の合計が 61.3%と高いため、今後も測量機器検定の必要性の周知が必要と思われる。

表-45 計画機関別 測量機器検定の受検状況

計画機関	区分	件数 (件)	受検件数 (件)	受検比率 (%)
総務省	省	0	0	0.0
法務省	省	28	11	39.3
財務省	省	5	0	0.0
文部科学省	省	0	0	0.0
農林水産省	省	77	58	75.3
経済産業省	省	0	0	0.0
国土交通省	省	271	193	71.2
環境省	省	0	0	0.0
宮内庁	庁	0	0	0.0
防衛庁	庁	18	13	72.2
郵政公社	社	0	0	0.0
都道府県	都道府県	484	309	63.8
市・特別区	市・特別区	681	375	55.1
町	町	280	137	48.9
村	村	29	17	58.6
独立行政法人	独立行政法人	62	49	79.0
公団	公団	14	9	64.3
総計		1949	1171	60.1

表-46 計画機関別 測量機器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 (件)
		件数 (件)	比率 (%)	件数 (件)	比率 (%)	件数 (件)	比率 (%)	件数 (件)	比率 (%)	
総務省	省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
法務省	省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
財務省	省	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
文部科学省	省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
農林水産省	省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
経済産業省	省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
国土交通省	省	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	2
環境省	省	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
宮内庁	庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
防衛庁	庁	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
郵政公社	社	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
都道府県	都道府県	0	0.0	0	0.0	1	20.0	4	80.0	5
市・特別区	市・特別区	7	70.0	0	0.0	0	0.0	3	30.0	10
町	町	5	41.7	1	8.3	4	33.3	2	16.7	12
村	村	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
独立行政法人	独立行政法人	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1
公団	公団	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
総計		13	41.9	1	3.2	6	19.4	11	35.5	31

3 - 4 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類、計画機関、都道府県及び地方測量部等に大別し、それぞれについての現況を調査・分析した。

今回調査の総件数は 1,949 件で、前回調査(3,338 件)から大幅に減少した。「2. 調査の概要」でも触れたように、今回調査は作業規程を保有する計画機関を対象としたこと、また、従来の郵送形式によるものから、ネット上でのアンケート調査に変更したことによる影響が考えられる。総件数の減少は、単に捕捉率の低下ということばかりでなく、個別の調査集計内容にも影響を与えていると思われるので、以下の分析結果を読むときには、その点に留意が必要と思われる。

3 - 4 - 1 測量種別、公共測量事業の現況

調査した公共測量事業データ全般を測量種別に集計し、分析した。

測量の種類は、これまでの実施してきた「GPS 基準点測量」から「カラー撮影」まで 19 種別に、「ネットワーク RTK-GPS」「航空レーザ」「デジタルオルソ」といった最新技術などに係わる 3 種別を追加して調査を行った。なお、これらの測量種別のうち、後続作業に多用されるなど汎用性が高いと推測される測量については、「汎用性が高いもの」として区分・集計し、分析した。

「汎用性が高いもの」としての区分した測量は、前回の調査と同様に以下の基準に従った。

基準点測量

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

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
及び 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

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

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持ち、15 km²以上のもの

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持ち、15 km²以上のもの
数値図化

1/500 図 ~ 1/10,000 図で面的な広がりを持ち、15 km²以上のもの

写真図作成

1/500 図 ~ 1/10,000 図で面的な広がりを持ち、15 km²以上のもの

空中写真撮影

白黒空中写真撮影

200 km²以上の空中写真撮影

カラー空中写真撮影

200 km²以上のカラー空中写真撮影

(1) 測量種別による事業量の状況

調査した公共測量事業の全体を測量種別、事業量種別ごとに集計した(表-47、図-2-1)。

特徴的なこととして、今回初めて調査種別としたデジタルオルソの総事業面積は2,584 km²で、その他の写真測量関係地図作成の約1/5を占めている。作業種別全体の総作業量が減少しているなか、GPS基準点測量点数(H13、11,642点 H16、15,041点)、地図編集面積(H13、1,622 km² H16、2,400 km²)は増加傾向にあった。

測量種別件数では、前回調査で最多であったTS地図作成が比率件数ともに大幅に減少(H13、795件 H16、100件)しているが、GPS基準点測量27.2%、TS基準点測量12.7%の順に高い数値であった。

経費については、前回の調査364億円に対し、今回は116億円と大きく減少しているが、これは調査総件の減少が要因と思われる。また、1件当たりの経費では、前回の1,090万円に対し、今回は594万円となっている。

調査した測量事業経費に対する各測量種別の占めている比率は、GPS基準点測量が36.5%、TS基準点測量が12.6%、DM(新規作成)が11.3%の順であった。前回30.7%を占めていたTS地図作成は4.2%に減少しているが、要因としては、公共測量(応用測量)の減少が考えられる。

今回調査(1,949件)と前回調査の主な作業量推移は次のとおりであった。

基準点測量	29,800点	(前回61,000点)
水準測量	3,114km	(前回10,600km)
縦横断測量	862km	(前回4,500km)
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)		400km ² (前回2,200km ²)
(写真測量・写真測量修正・デジタルオルソ)		5,100km ² (前回8,500km ²)
(DM・DM修正・既成図数値化)		7,000km ² (前回9,300km ²)
(地図編集)		2,400km ² (前回1,600km ²)
(白黒空中写真撮影・カラー空中写真撮影・航空レーザ)		9,000km ² (前回58,000km ²)

表-47-1 測量種別事業量

測量種別	事業量 件数 (件)	面積 (km ²)	延長 (km)	点数 (点)	経費 (万円)	1件当たり の経費 (万円)	1件当たりの 平均事業量
G P S 基準点観測	530	978.6	975	15,041	422,679	798	28 点
T S 基準点測量	247	728.8	184	13,636	146,333	592	55 点
その他基準点測量	28	0.7	7	1,155	5,282	189	41 点
ネットワークRTK - G P S	1	0.0	0	0	0	0	0 点
水準測量	113	151.1	3,114	2,243	41,315	366	28 km
縦横断測量	121	8.9	862	4,284	43,678	361	7 km
T S 地図作成	100	139.6	79	3,486	49,067	491	1 km ²
T S 地図修正	23	0.7	7	220	14,422	627	0 km ²
平板測量	104	25.7	128	1,366	49,284	474	0 km ²
平板測量修正	24	11.4	151	545	17,528	730	0 km ²
既成図による修正	14	266.2	22	58	12,042	860	19 km ²
写真測量	29	299.6	9	19	44,412	1,531	10 km ²
写真測量修正	33	2,205.8	8	2	35,449	1,074	67 km ²
D M (新規作成)	107	3,423.8	93	269	130,792	1,222	32 km ²
D M (修正)	41	2,582.5	36	44	26,785	653	63 km ²
既成図数値化	23	998.1	55	531	13,868	603	43 km ²
写真図作成	8	312.1	110	2	3,788	474	39 km ²
地図編集(縮図編集)	10	2,400.2	0	0	683	68	240 km ²
白黒空中写真撮影	11	2,025.1	0	7	1,547	141	184 km ²
カラー空中写真撮影	72	6,202.1	768	10	57,742	802	86 km ²
航空レーザ	10	726.3	14	0	10,355	1,036	73 km ²
デジタルオルソ	37	2,584.1	0	20	20,413	552	70 km ²
無回答	263	364.2	239	11,637	11,206		
総計	1,949	26,435.4	6,861	54,575	1,158,666	594	

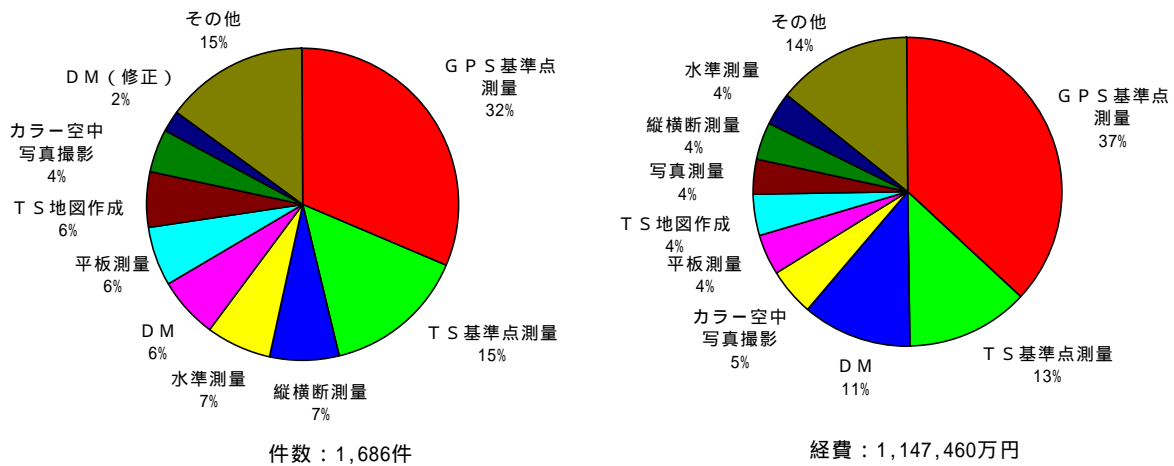


図-2-1 測量種別 件数及び経費の比率 (%)

上記の測量種別事業量から「汎用性の高いもの」を抽出し、測量種別、事業量種別ごとに集計した(表-47-2、図-2-2)。

「汎用性の高いもの」の総件数は452件で、前回調査(569件)の約4/5に減少した。また、作業種別全体の総作業量が大幅に減少しているなか、GPS基準点測量は、前回調査から件数(H13、262件 H16、268件)及び点数が微増している(H13、5,535点 H16、5,750点)。

各測量種別件数が占めている比率では、GPS基準点測量が59.3%で最も高く、カラー空中写真撮影15.9%、水準測量6.6%の順となっている。

経費については、前回の調査76億円に対し、今回は40億円と大きく減少している。これは調査総件数が大きく減少していることにも関係し、1件当たり経費では、前回の1,346万円に対し、今回は899万円となっている。

測量事業経費に対する各測量種別の占めている比率では、GPS基準点測量が60.6%、カラー空中写真撮影14.2%、TS基準点測量が6.5%の順であった。

「汎用性の高いもの」452件の前回調査との主な作業量推移は次のとおりであった。

基準点測量 6,400点(前回11,600点) 水準測量 1,400km(前回3,500km)
 地図作成 3,300km²(前回11,000km²) 撮影 8,200km²(前回51,000km²)

表-47-2 測量種別事業量 汎用性の高いもの

測量種別	事業量	件数(件)	面積(km ²)	延長(km)	点数(点)	経費(万円)	1件当たりの経費(万円)	1件当たりの平均事業量
GPS基準点観測		268	261.6	103	5,750	246,076	918	21点
TS基準点測量		27	134.6	63	508	26,599	985	19点
その他基準点測量		9	0.5	5	145	2,123	236	16点
水準測量		30	146.3	1,412	17	17,378	579	47km
写真測量		5	243.5	0	0	23,045	4,609	49km ²
写真測量修正		16	1,865.2	0	0	22,244	1,390	117km ²
既成図数値化		6	876.2	14	0	5,796	966	146km ²
写真図作成		8	312.1	110	2	3,788	474	39km ²
白黒空中写真撮影		11	2,025.1	0	7	1,547	141	184km ²
カラー空中写真撮影		72	6,202.1	768	10	57,742	802	86km ²
総計		452	12,067.1	2,474	6,439	406,337	899	

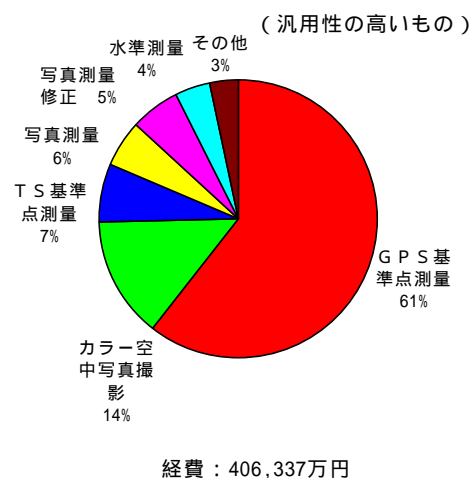
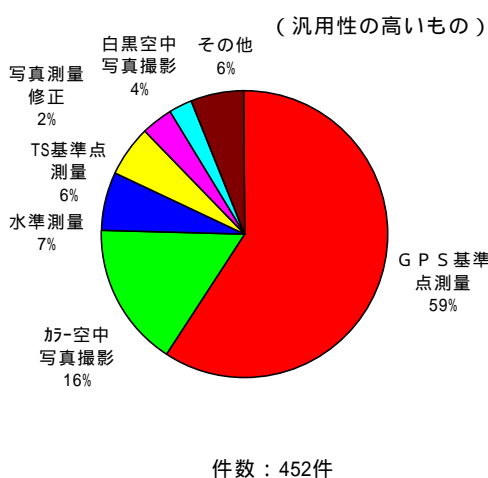


図-2-2 測量種別件数及び経費の比率(汎用性の高いもの)

調査した公共測量事業を測量種別、事業規模別件数区分ごとに集計した（表-48）。

基準点測量関係のうち、GPS 基準点測量では事業規模 5 点未満の件数が 38.2%で最も多く、事業比率も高くなっている。

また、点数が多くなるほど事業比率は低くなる傾向にあった。一方、TS 基準点測量の場合には、点数の多少に関係なく事業が平均化している傾向にあった。水準測量では 10 km²未満が 51.2%、平板測量及び平板測量修正は、0.5 km²未満の事業がそれぞれ 80.0%、66.7%、縦横断測量では 1 km²未満が 23.1%で、いずれも小規模の事業比率が高い比率を占めている。前回との比較では、水準測量や縦横断測量で小規模化の傾向が見られる。

撮影関係では、白黒撮影は 300 km²以上が 50.0%、カラー撮影は 100 km²未満が 30.2%で、それぞれの規模区分における最も高い比率になっている。これは、「測量目的別」の集計結果からすると、固定資産税調査に伴うカラー撮影によるものであった。

地図作成関係では、TS 地図作成及び TS 地図修正作成といった現地作業を主とするものは、0.5 km²未満の事業が大半を占めている。写真測量等による地図作成全体では、100 km²以上に高い事業比率の集中傾向が見受けられ、現地測量を伴うものは、概ねこのような事業規模で実施され毎回大きな変化はない。写真測量等もこのような傾向であり、現地作業を主とするものと、そうでないものの特徴的な傾向が出ている。

表-48 測量種別 事業量規模別件数の比率

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 基準点観測	171	38.2	110	24.6	68	15.2	22	4.9	12	2.7	13	2.9	21	4.7	31	6.9			448
T S 基準点測量	35	16.4	29	13.6	37	17.3	20	9.3	20	9.3	9	4.2	32	15.0	32	15.0			214
その他基準点測量	3	21.4	1	7.1	5	35.7	1	7.1	0	0.0	1	7.1	1	7.1	2	14.3			14
ネットワークRTK-GPS	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

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	42	51.2	12	14.6	7	8.5	5	6.1	4	4.9	5	6.1	7	8.5			82

測量種別	規模		0.5km ² 未満		1km ² 未満		2km ² 未満		3km ² 未満		4km ² 未満		5km ² 未満		10km ² 未満		10km ² 以上		計
	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	
平板測量	64	80.0	9	11.3	4	5.0	2	2.5	1	1.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	80
平板測量修正	6	66.7	1	11.1	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	9

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	21	23.1	17	18.7	12	13.2	3	3.3	8	8.8	10	11.0	8	8.8	12	13.2			91

測量種別	規模		10km ² 未満		30km ² 未満		50km ² 未満		100km ² 未満		200km ² 未満		300km ² 未満		300km ² 以上		計
	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	
白黒空中写真撮影	1	25.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0	4
カラー空中写真撮影	5	9.4	9	17.0	6	11.3	16	30.2	7	13.2	5	9.4	5	9.4			53

測量種別	規模		0.5km ² 未満		1km ² 未満		3km ² 未満		5km ² 未満		10km ² 未満		30km ² 未満		50km ² 未満		100km ² 未満		100km ² 以上		計
	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	
T S 地図作成	40	83.3	2	4.2	5	10.4	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	48
T S 地図修正	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5
既成図による地図修正	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	2
写真測量	0	0.0	3	30.0	1	10.0	2	20.0	0	0.0	1	10.0	2	20.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	10
写真測量図修正	1	7.1	1	7.1	1	7.1	1	7.1	1	7.1	1	7.1	6	42.9	1	7.1	2	14.3	6	42.9	14
D M	11	17.5	5	7.9	16	25.4	1	1.6	10	15.9	7	11.1	8	12.7	5	7.9	14	22.2	14	22.2	63
D M (修正)	0	0.0	1	6.3	2	12.5	0	0.0	1	6.3	6	37.5	0	0.0	6	37.5	6	37.5	6	37.5	16
既成図数値化	1	16.7	1	16.7	0	0.0	1	16.7	0	0.0	1	16.7	0	0.0	2	33.3	4	66.7	4	66.7	6
写真図作成	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	57.1	1	14.3	2	28.6	1	14.3	7
地図編集(縮図編集)	0	0.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	80.0	5
航空レーザ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	50.0	2	25.0	2	25.0	1	12.5	8
デジタルオルソ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	26.7	5	33.3	6	40.0	7	46.7	15

調査した公共測量事業を測量種別1件当たり経費区分ごとに集計した(表-49、図-3)

全体では、1件当たり500万円未満の件数が49.6%で最も多く、以下500万円以上21.4%、1,000万円以上26.3%、5,000万円以上2.5%、1億円以上は0.3%であった。

測量種別ごとに見ると、基準点測量、平板測量といった地上測量関係は小規模事業の比率が高く、写真測量地図作成関係はそれらに比べて大規模事業比率が高い。この傾向は従来と変わらないが、測量方法の特性が顕著に現れている。

表-49 測量種別 1件あたりの経費の比率

区分 測量種別	500万円未満		500万円～1千万円		1千万円～5千万円		5千万円～1億円		1億円以上		総計 件数 (件)
	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 (%)	
G P S 基準点観測	200	47.6	92	21.9	117	27.9	11	2.6	0	0.0	530
T S 基準点測量	106	59.2	34	19.0	34	19.0	5	2.8	0	0.0	247
その他基準点測量	9	64.3	5	35.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	28
ネットワークRTK-GPS	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
水準測量	45	64.3	14	20.0	11	15.7	0	0.0	0	0.0	113
縦横断測量	45	67.2	9	13.4	13	19.4	0	0.0	0	0.0	121
T S 地図作成	15	34.1	13	29.5	15	34.1	1	2.3	0	0.0	100
T S 地図修正	8	53.3	3	20.0	4	26.7	0	0.0	0	0.0	23
平板測量	45	62.5	14	19.4	12	16.7	1	1.4	0	0.0	104
平板測量修正	7	46.7	3	20.0	4	26.7	1	6.7	0	0.0	24
既成図による修正	4	80.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0	14
写真測量	3	25.0	4	33.3	2	16.7	2	16.7	1	8.3	29
写真測量修正	8	40.0	3	15.0	7	35.0	2	10.0	0	0.0	33
D M (新規作成)	10	15.4	17	26.2	35	53.8	2	3.1	1	1.5	107
D M (修正)	8	42.1	4	21.1	6	31.6	1	5.3	0	0.0	41
既成図数値化	3	30.0	3	30.0	3	30.0	1	10.0	0	0.0	23
写真図作成	1	16.7	4	66.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	8
地図編集(縮図編集)	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10
白黒空中写真撮影	1	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	11
カラー空中写真撮影	15	29.4	15	29.4	20	39.2	1	2.0	0	0.0	72
航空レーザ	2	25.0	2	25.0	4	50.0	0	0.0	0	0.0	10
デジタルオルソ	6	40.0	2	13.3	7	46.7	0	0.0	0	0.0	37
無回答	23	85.2	1	3.7	3	11.1	0	0.0	0	0.0	263
総計	565	49.6	243	21.4	299	26.3	28	2.5	3	0.3	1,949

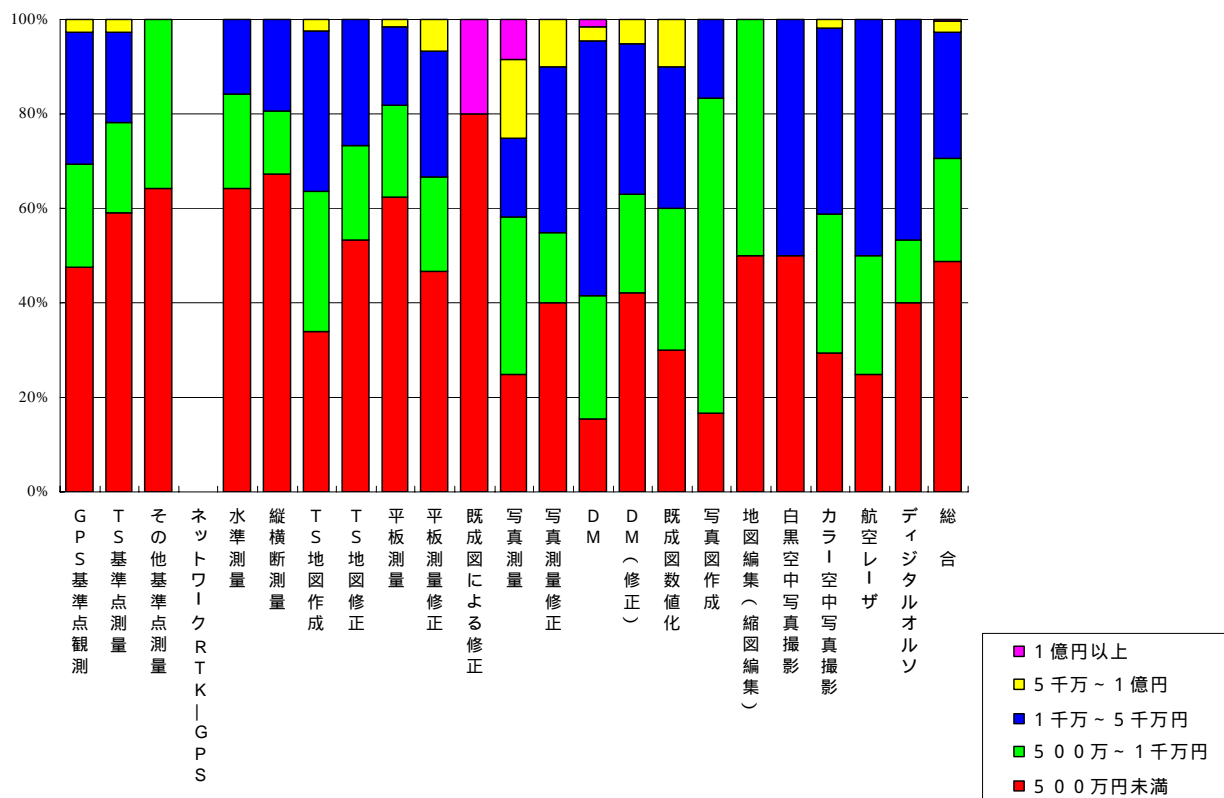


図-3 測量種別 1件当たり経費の比率

(2) 測量種別による測量作業実施(直営、外注)の状況

調査した公共測量事業の実施(直営、外注の区分)状況を測量種別ごとに集計した(表-50)。

その結果、直営での実施1.6%、外注での実施98.4%であった。この傾向は従来と変わらない。写真図作成の直営比率が高く、市区が計画機関となるものでは、どのような写真図を作成しているのか詳細は不明であるが、固定資産税調査に伴うものと推測される。