

4 平成23年度 公共測量の実施状況

公共測量の主に事業量に関する実施状況について、平成23年度に測量法第36条に基づいて提出された公共測量実施計画書3,528件を基に、測量種別ごとに分割した7,807件を調査対象とした。この調査対象7,807件について、アンケートの中で、経費、測量成果のデータ形式を新たに回答していただくとともに、公共測量実施計画書を提出していなかった公共測量についても追加していただいた。

集計・分析にあたりデータを精査した結果、5,378件が有効となり、測量の種類、計画機関、測量の目的、都道府県及び地方測量部等管内別に大別して集計・分析を行った。

なお、基準点の級、作業量の面積、作業量の距離、作業量の点数、経費については、記載単位が統一されていない、空白がある等々のため、集計方法によっては合計が一致しない場合がある。また、1つの発注の中に測量の種類が複数ある場合、それぞれの測量の種類の経費に内訳経費でなく発注経費が一律記載されている場合もあり、これについては修正が困難なため、実際の発注経費より多くの経費が集計される結果となった。よって、経費については参考程度としていただきたい。

4-1 計画機関別による公共測量の実施状況

計画機関別による公共測量の実施状況については、公共測量データベースを基に集計し、分析を行った。

計画機関については、国は府省庁に、公共団体は地方公共団体と独立行政法人に分類した。なお、公共組合については地方公共団体へ含めた。

なお、測量の種類のうち、その測量で得られた成果が後続作業に多用されると推測される測量の種類については、以下の10種類を「汎用性が高いもの」として、別途、集計・分析を行った。

- 基準点測量
- 水準測量
- カラー撮影（フィルム）
- 数値撮影（デジタル）
- 数値図化
- 数値図化（同時調整を含む）
- 修正測量
- 現地測量（数値地形図作成）
- 写真地図作成（デジタルオルソ）
- 航空レーザ測量

（1）計画機関別による事業量等の状況

① 計画機関別による事業量の状況

計画機関別の事業量については、表-52 及び図-1 のとおりである。

事業量欄の「面積（件数）」、「延長（件数）」、「点数（件数）」は、公共測量実施計画書に記載のあった面積、延長、点数それぞれの件数で、「経費（件数）」は、アンケー

トでの回答件数である。

件数は5,378件で、前回調査結果(1,583件)と比較すると約3.4倍の増である。

面積は、約24.9万k㎡であり、前回調査結果(約9.0万k㎡)と比較すると、約2.8倍に増加した。なお、面積は、提出された「公共測量実施計画書」に面積の記載があった2,110件で、基準点測量、用地測量、空中写真撮影、並びに地図及び写真地図作成における面積の合計である。計画機関別でみると、「農林水産省」の1件当たりの面積が非常に大きい。

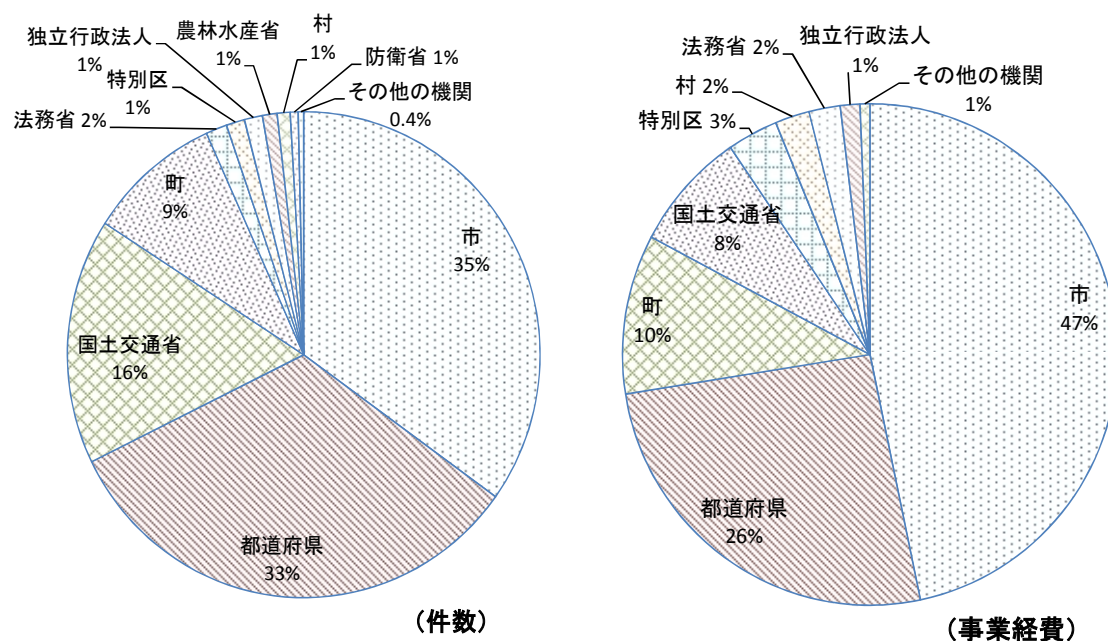
延長は、約3.3万kmであり、前回調査結果(約1.9万km)と比較すると、約1.7倍に増加した。なお、延長は、提出された「公共測量実施計画書」に延長の記載があった482件で、基準点測量、水準点測量、路線測量、河川測量及び地図作成における延長の合計である。点数は、約14.2万点であり、前回調査結果(約7.7万点)と比較すると、約1.8倍に増加した。なお、点数は、提出された「公共測量実施計画書」に記載があった点数2,828件で、基準点測量、水準測量、路線測量並びに地図及び写真地図作成で設置した基準点の合計である。

経費は、約135億円であり、前回調査結果(約181億円)と比較すると、約0.7倍に減少した。なお、経費は、計画機関が回答した2,374件の合計である。

1件当たりの経費は、567万円であり、前回調査結果(1,564万円)と比較すると、大幅に減少した。

表－52 計画機関別 事業量

事業量 計画機関	件数 (件)	面積 (km ²)	面積 (件数)	延長 (km)	延長 (件数)	点数 (点)	点数 (件数)	経費 (万円)	経費 (件数)	1件当たりの 経費 (万円)
内 閣 府	8	5	1	1	1	44	6	951	4	238
宮 内 庁	8	5	2	22	2	42	4	538	3	179
法 務 省	78	4	12	0	0	7,283	72	27,559	25	1,102
財 務 省	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
農 林 水 産 省	54	36,028	37	61	4	154	14	3,980	18	221
経 済 産 業 省	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
国 土 交 通 省	880	20,176	229	3,623	144	13,195	504	103,850	258	403
環 境 省	4	116	4	0	0	0	0	0	0	-
防 衛 省	29	0	0	0	0	277	28	3,219	18	179
都 道 府 県	1,764	64,768	579	6,070	81	37,245	1,117	346,789	743	467
市	1,879	112,310	916	21,217	180	60,020	802	629,336	935	673
特 別 区	68	25	7	22	2	11,912	64	44,660	53	843
町	492	14,517	292	761	49	9,982	150	138,448	254	545
村	48	430	19	665	6	699	22	30,345	31	979
独立行政法人	66	1,094	12	196	13	792	45	17,090	32	534
計	5,378	249,478	2,110	32,638	482	141,645	2,828	1,346,765	2,374	567



図ー1 計画機関別 件数及び事業経費の比率

② 計画機関別による事業量の状況（汎用性の高いもの）

計画機関別の汎用性の高いものの事業量については、表ー53 及び図ー2 のとおりである。

事業量欄の「面積（件数）」、「延長（件数）」、「点数（件数）」は、公共測量実施計画書に記載のあった面積、延長、点数それぞれの件数で、「経費（件数）」は、アンケートでの回答件数である。

件数は、4,346 件で、「市」、「都道府県」、「国土交通省」、「町」、「独立行政法人」の順に多い。

前回調査結果とは、測量種別の分類の見直しのため、比較は適さない。

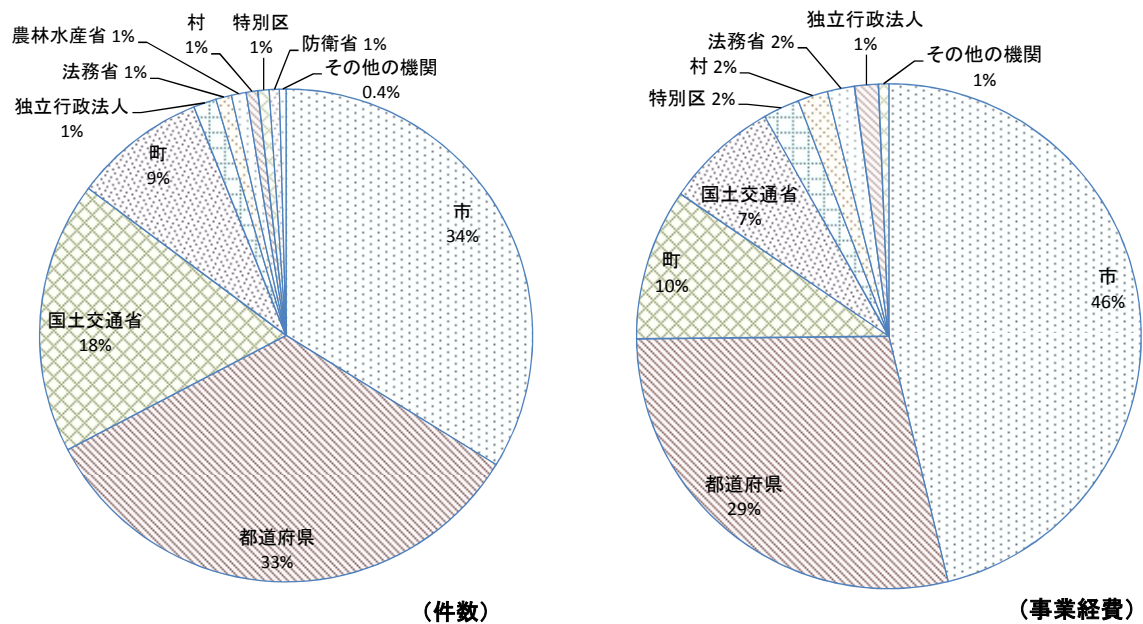
面積は、提出された「公共測量実施計画書」に面積の記載があった 1,771 件で、汎用性の高い測量種別全ての合計で、約 21.3 万 k m^2 である。

延長は、提出された「公共測量実施計画書」に延長の記載があった 353 件で、基準点測量、水準測量、数値撮影（デジタル）、数値図化、現地測量（数値地形図作成）及び修正測量における合計で、約 2.0 万 km である。点数は、提出された「公共測量実施計画書」に点数の記載があった 2,278 件で、基準点測量、水準測量、数値撮影（デジタル）、数値図化（同時調整を含む）、現地測量（数値地形図作成）及び写真地図作成（デジタルオルソ）における合計で、約 7.6 万点である。このうち、基準点測量（約 4.7 万点）と数値図化（同時調整を含む）（約 2.7 万点）で約 99% を占める。

経費は、回答のあった 1,920 件の合計で、約 112 億円である。汎用性の高いもので全体（約 135 億円）の約 83% を占める。

表－53 計画機関別 事業量（汎用性の高いもの）

計画機関	事業量 件数 (件)	面積 (km ²)	面積 (件数)	延長 (km)	延長 (件数)	点数 (点)	点数 (件数)	経費 (万円)	経費 (件数)	1件当たりの 経費 (万円)
内閣府	8	5	1	1	1	44	6	951	4	238
宮内庁	7	5	1	22	2	42	4	538	3	179
法務省	45	3	9	0	0	5,161	41	19,497	22	886
財務省	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農林水産省	42	27,441	26	61	4	154	14	2,683	14	192
経済産業省	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国土交通省	776	19,763	211	2,979	116	10,958	450	81,694	233	351
環境省	4	116	4	0	0	0	0	0	0	0
防衛省	29	0	0	0	0	277	28	3,219	18	179
都道府県	1,458	54,404	491	6,046	62	20,529	912	321,334	606	530
市	1,468	98,823	765	9,770	119	28,358	613	519,240	740	702
特別区	32	22	5	22	2	3,337	30	26,301	25	1,052
町	379	10,925	230	632	33	5,620	119	109,011	202	540
村	33	382	16	5	1	250	17	21,606	21	1,029
独立行政法人	65	1,094	12	196	13	791	44	17,090	32	534
計	4,346	212,983	1,771	19,734	353	75,521	2,278	1,123,164	1,920	585



図－2 計画機関別 件数及び事業経費の比率（汎用性が高いもの）

③ 計画機関別による測量種別件数の状況

計画機関別の測量種別件数は、表－54 及び図－3 のとおりである。

件数は、延べ 5,378 件であった。

計画機関別では、「国」が 19.7%、「地方公共団体」が 79.1%、「独立行政法人」が 1.2%である。前回調査結果では、「国」が 27.4%、「地方公共団体」が 71.0%、「独立行政法人」が 1.6%であった。

「市」では、「基準点測量」が 32.2%、「数値撮影（デジタル）」が 11.4%、「復旧測量（基準点）」が 9.6%、「修正測量」が 9.4%、「数値図化」が 6.3%の順に多い。前回調査結果の「市・特別区」では、「基準点測量」が 37.1%、「TS 地図作成」が 10.4%、「縦横断測量」が 8.4%、「水準測量」が 7.5%、「平板地図作成」が 4.6%の順に多かった。

「都道府県」では、「基準点測量」が 40.2%、「数値図化」が 14.9%、「復旧測量（基準点）」が 8.7%、「写真地図作成（デジタルオルソ）」が 6.8%、「水準測量」が 3.4%の順に多い。前回調査結果では、「基準点測量」が 37.1%、「縦横断測量」が 16.1%、「水準測量」が 11.5%、「平板地図作成」が 11.0%「TS 地図作成」が 6.6%の順に多かった。

「町」では、「基準点測量」が 21.1%、「数値撮影（デジタル）」が 13.4%、「修正測量」が 9.8%、「数値図化」が 9.1%、「数値図化（同時調整を含む）」が 6.9%の順に多い。前回調査結果では、「基準点測量」が 40.5%、「縦横断測量」が 9.0%、「平板地図作成」が 8.4%、「水準測量」が 7.5%、「TS 地図作成」が 6.9%の順に多かった。

国の機関で最も多い「国土交通省」では、「基準点測量」が 48.8%、「水準測量」が 13.8%、「数値図化」が 7.3%、「航空レーザ測量」が 5.3%、「復旧測量（基準点）」が 4.2%の順に多い。前回調査結果では、「基準点測量」が 34.1%、「縦横断測量」が 17.3%、「水準測量」が 11.5%、「TS 地図作成」が 7.1%、「DM 新規」が 5.4%の順に多かった。

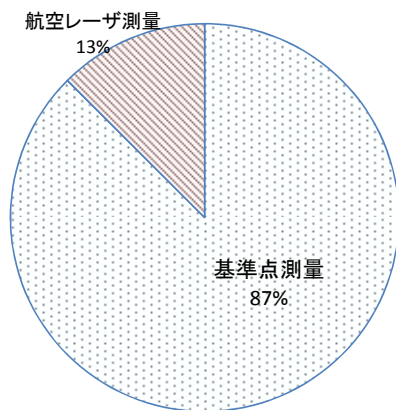
新技術である「航空レーザ測量」に着目すると、「国土交通省」（57.3%）と「都道府県」（31.7%）で 89%を実施し、測量目的は、道路計画、河川計画、砂防計画、ダム計画、森林計画等である。前回調査結果では、「国土交通省」が 87%、「都道府県」が 8.7%、「市・特別区」が 4.3%であった。

表－54 計画機関別 測量種別件数

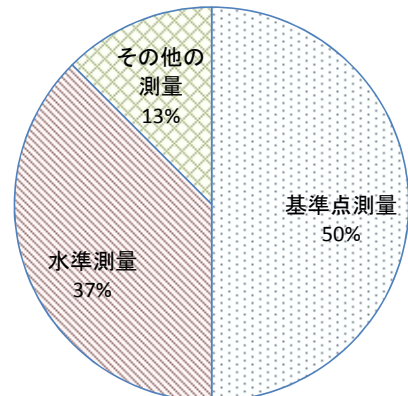
(単位：件)

計画機関	測量種別	基準点測量	水準測量	路線測量	河川測量	用地測量	縦横断面測量	復旧測量 (基準点)	復旧測量 (水準点)	その他の 応用測量	モノクロ 撮影 (フィルム)	カラー撮影 (フィルム)	空中三角測 量	写測図化	写測修正	数値撮影 (デジタル)	直接定位計 算	同時調整
内 閣 府		7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮 内 庁		4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
法 務 省		43	0	0	0	2	0	20	11	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
農 林 水 産 省		12	4	0	0	1	0	0	0	0	7	9	0	0	0	5	0	0
経 済 産 業 省		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国 土 交 通 省		429	121	18	3	0	7	37	14	0	4	10	5	1	0	35	0	0
環 境 省		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
防 衛 省		29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
都 道 府 県		908	60	16	0	10	2	153	34	1	4	11	12	1	0	36	0	0
市		605	64	16	0	18	0	181	5	0	3	30	14	1	1	214	3	2
特 別 区		31	0	0	0	2	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
町		104	9	9	0	9	0	23	1	0	5	15	6	1	1	66	0	0
村		19	0	5	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
独 立 行 政 法 人		44	11	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0
計		2,235	272	64	3	44	9	450	66	1	23	76	37	4	2	363	3	2

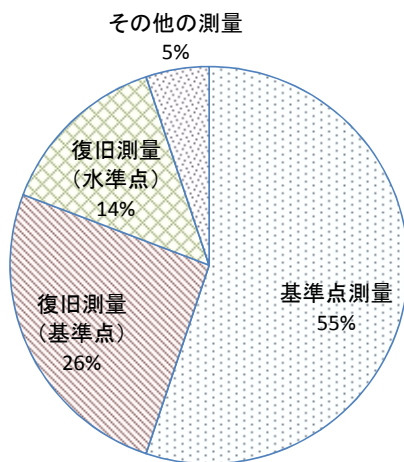
計画機関	測量種別	数値図化	数値図化 (同時調整 を含む)	現地測量 (数値地形 図作成)	修正測量	平板	平板・修正	地図編集	白地図等	写真図	写真地図作成 (デジタルオ ルソ)	既成図数値化	座標変換	成果改算	地形図等成果 の座標補正	基盤地図情報 の作成	航空レーザ 測量	その他	計
内 閣 府		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8
宮 内 庁		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
法 務 省		1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78
財 務 省		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農 林 水 産 省		3	0	0	2	0	0	0	0	0	4	3	1	0	0	0	3	0	54
経 済 産 業 省		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国 土 交 通 省		64	20	7	24	0	0	0	0	0	19	2	3	0	1	0	47	9	880
環 境 省		1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
防 衛 省		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
都 道 府 県		262	17	11	7	3	18	4	0	3	120	10	3	5	1	0	26	26	1,764
市		119	100	42	176	4	2	33	0	3	116	54	8	3	24	0	2	36	1,879
特 別 区		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	68
町		45	34	27	48	1	0	9	0	6	31	16	9	0	9	0	0	8	492
村		4	2	1	4	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	48
独 立 行 政 法 人		1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	66
計		500	174	91	261	8	20	48	0	12	292	86	25	9	35	0	82	81	5,378



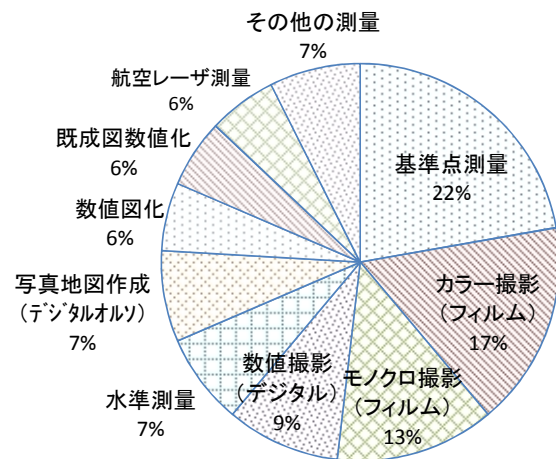
(内閣府)



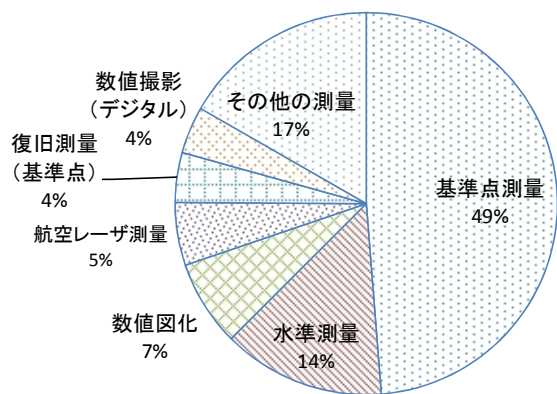
(宮内庁)



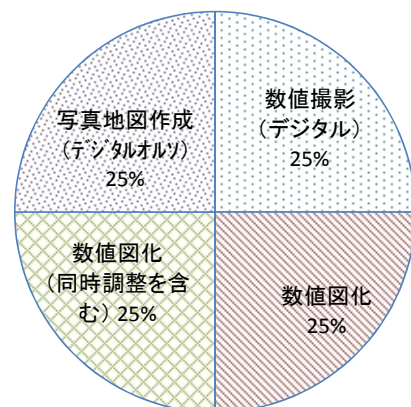
(法務省)



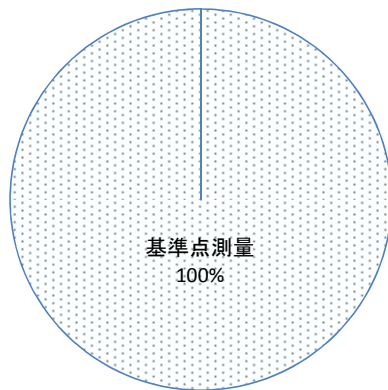
(農林水産省)



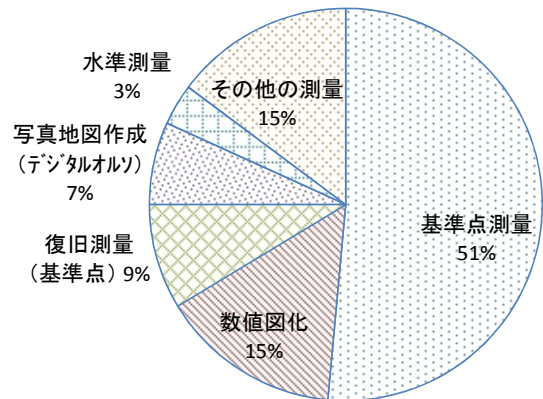
(国土交通省)



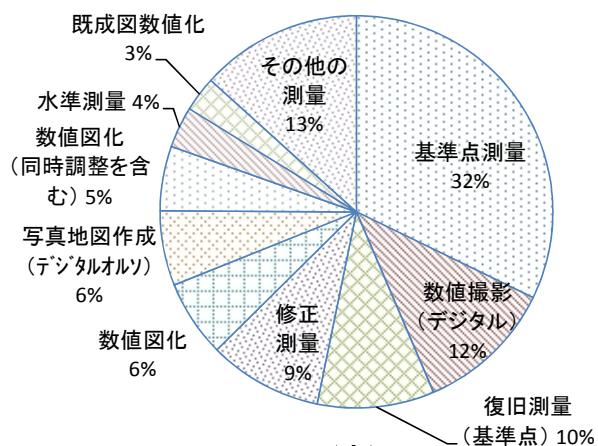
(環境省)



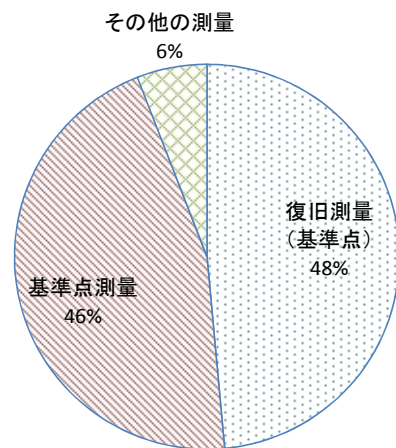
(防衛省)



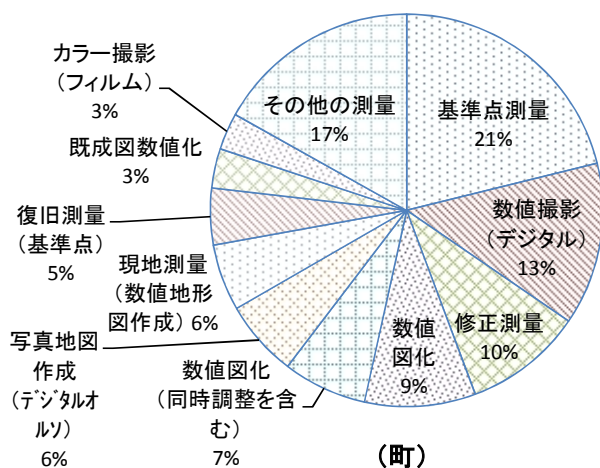
(都道府県)



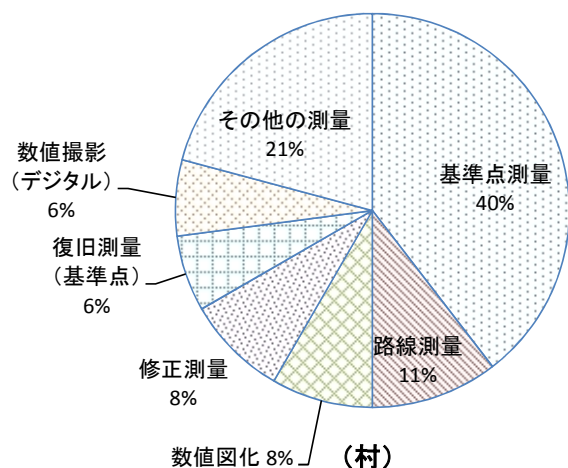
(市)



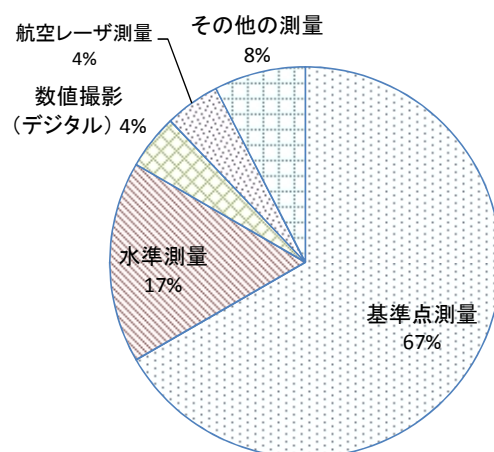
(特別区)



(町)



(村)



(独立行政法人)

図－3 計画機関別 測量種別件数の比率

④ 計画機関別による測量種別経費の状況

計画機関別の測量種別経費は、表－55 及び図－4 のとおりである。

測量種別経費では、「市」46.7%、「都道府県」25.7%、「町」10.3%、「国土交通省」7.7%、「特別区」3.3%の順に多い。地方公共団体で全体経費の約83%を占めている。前回調査結果では、「国土交通省」及び「市・特別区」で、全体経費の約80%を占めていたが、「都道府県」と「町」が大きく増加した。

「市」では、「基準点測量」、「修正測量」、「数値撮影（デジタル）」、「数値図化」、「写真地図作成（デジタルオルソ）」の順に多い。前回調査結果の「市・特別区」では、「DM新規」、「基準点測量」、「DM修正」、「既成図数値化」、「カラーデジタル撮影」の順に多かった。

「都道府県」では、「基準点測量」、「数値図化」、「写真地図作成（デジタルオルソ）」、「数値撮影（デジタル）」、「水準測量」の順に多い。前回調査結果では、「基準点測量」、「縦横断測量」、「水準測量」、「DM新規」、「平板地図作成」の順に多かった。

「町」では、突出した測量種別は無いが、「基準点測量」、「現地測量（数値地形図作成）」、「数値図化」、「修正測量」、「数値撮影（デジタル）」の順に多い。前回調査結果では、「DM新規」、「基準点測量」、「TS地図作成」、「DM修正」、「既成図数値化」の順に多かった。

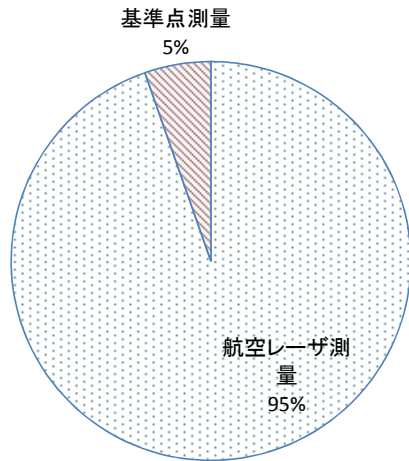
「国土交通省」では、「基準点測量」、「路線測量」、「数値図化」、「写真地図作成（デジタルオルソ）」、「水準測量」の順に多い。前回調査結果では、「航空レーザ」、「基準点測量」、「DM新規」、「縦横断測量」、「DM修正」の順に多かった。

表－55 計画機関別 測量種別経費

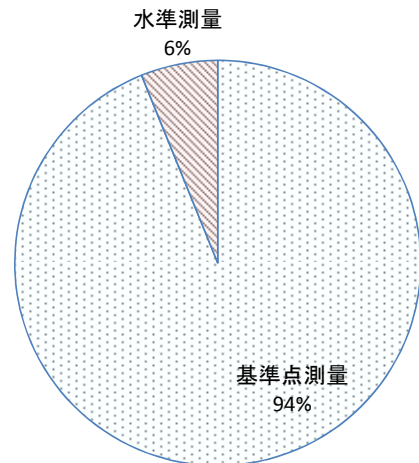
(単位：万円)

計画機関	測量種別	基準点測量	水準測量	路線測量	河川測量	用地測量	縦横断面測量	復旧測量 (基準点)	復旧測量 (水準点)	その他の 応用測量	モノクロ 撮影 (フィルム)	カラー撮影 (フィルム)	空中三角測 量	写真図化	写真修正	数値撮影 (デジタル)	直接定位計 算	同時調整
内 閣 府		51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮 内 庁		505	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
法 務 省		18,573	0	0	0	7,980	0	82	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
農 林 水 産 省		1,578	11	0	0	775	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
国 土 交 通 省		35,166	8,541	11,643	364	0	0	2,641	0	0	3,256	4,061	113	178	0	5,548	0	0
環 境 省		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
防 衛 省		3,219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
都 道 府 県		114,714	22,223	1,662	0	6,824	163	1,864	50	0	635	2,079	2,623	0	0	22,585	0	0
市		117,723	13,393	7,868	0	2,353	0	30,744	0	0	0	4,770	2,790	0	439	88,328	27	0
特 別 区		24,981	0	0	0	779	0	17,579	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
町		28,007	314	6,597	0	3,236	0	7,908	0	0	500	2,254	530	288	337	12,282	0	0
村		19,875	0	7,013	0	940	0	30	0	0	0	0	0	0	0	394	0	0
独 立 行 政 法 人		9,474	1,278	0	0	0	0	0	0	0	0	661	0	0	0	959	0	0
計		373,866	45,793	34,783	364	22,887	163	60,848	50	0	4,391	13,825	6,056	466	776	130,096	27	0

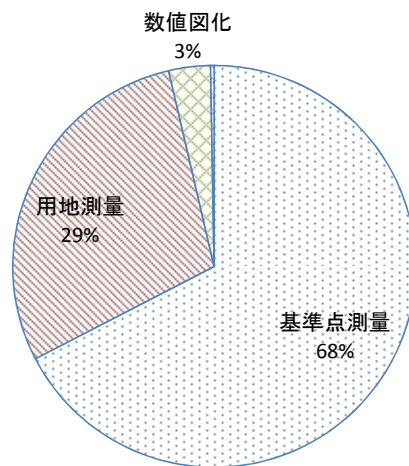
計画機関	測量種別	数値図化	数値図化 (同時調整 を含む)	現地測量 (数値地形 図作成)	修正測量	平板	平板・修正	地図編集	白地図等	写真図	写真地図作成 (デジタルオ ルソ)	既成図数値化	座標変換	成果改算	地形図等成果 の座標補正	基盤地図情報 の作成	航空レーザ 測量	その他	計
内 閣 府		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900	0	951
宮 内 庁		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	538
法 務 省		923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27,558
財 務 省		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農 林 水 産 省		276	0	0	817	0	0	0	0	0	0	291	230	0	0	0	0	0	3,978
経 済 産 業 省		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国 土 交 通 省		9,379	0	508	3,289	0	0	0	0	0	9,195	0	0	0	0	0	6,004	3,959	103,845
環 境 省		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
防 衛 省		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,219
都 道 府 県		104,107	819	1,946	3,503	2,310	101	241	0	5,238	46,056	1,340	1	229	0	0	3,298	2,169	346,780
市		73,560	39,238	24,511	117,354	1,773	0	13,989	0	253	40,251	33,608	558	201	8,426	0	108	7,063	629,328
特 別 区		0	0	1,320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44,659
町		15,931	9,480	21,196	14,436	6	0	2,098	0	50	5,108	3,854	315	0	2,499	0	0	1,214	138,440
村		150	0	499	686	0	0	0	0	0	0	637	118	0	0	0	0	0	30,342
独 立 行 政 法 人		507	0	225	0	0	0	0	0	0	246	0	0	0	0	0	3,737	0	17,087
計		204,833	49,537	50,205	140,085	4,089	101	16,328	0	5,541	100,856	39,730	1,222	430	10,925	0	14,047	14,405	1,346,725



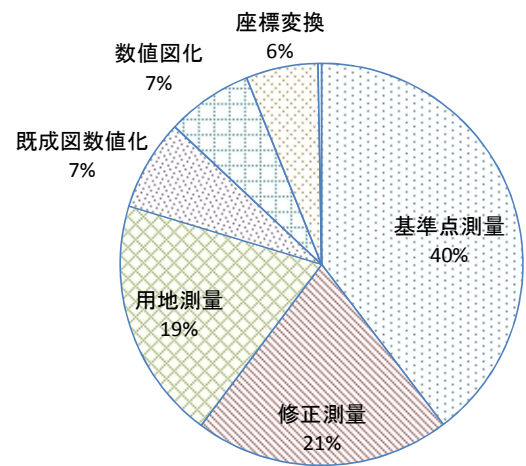
(内閣府)



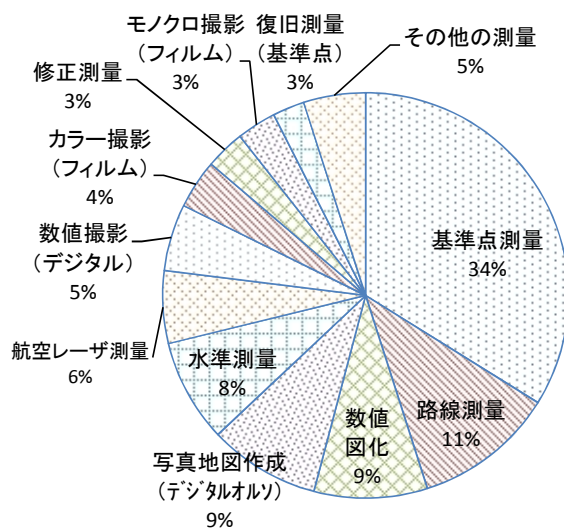
(宮内庁)



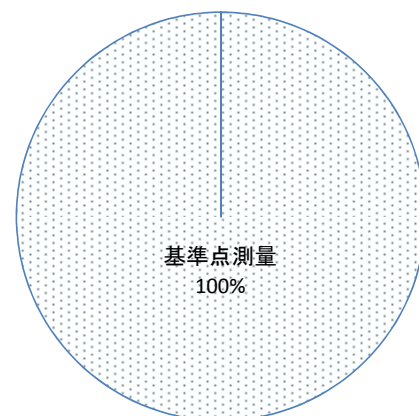
(法務省)



(農林水産省)



(国土交通省)



(防衛省)

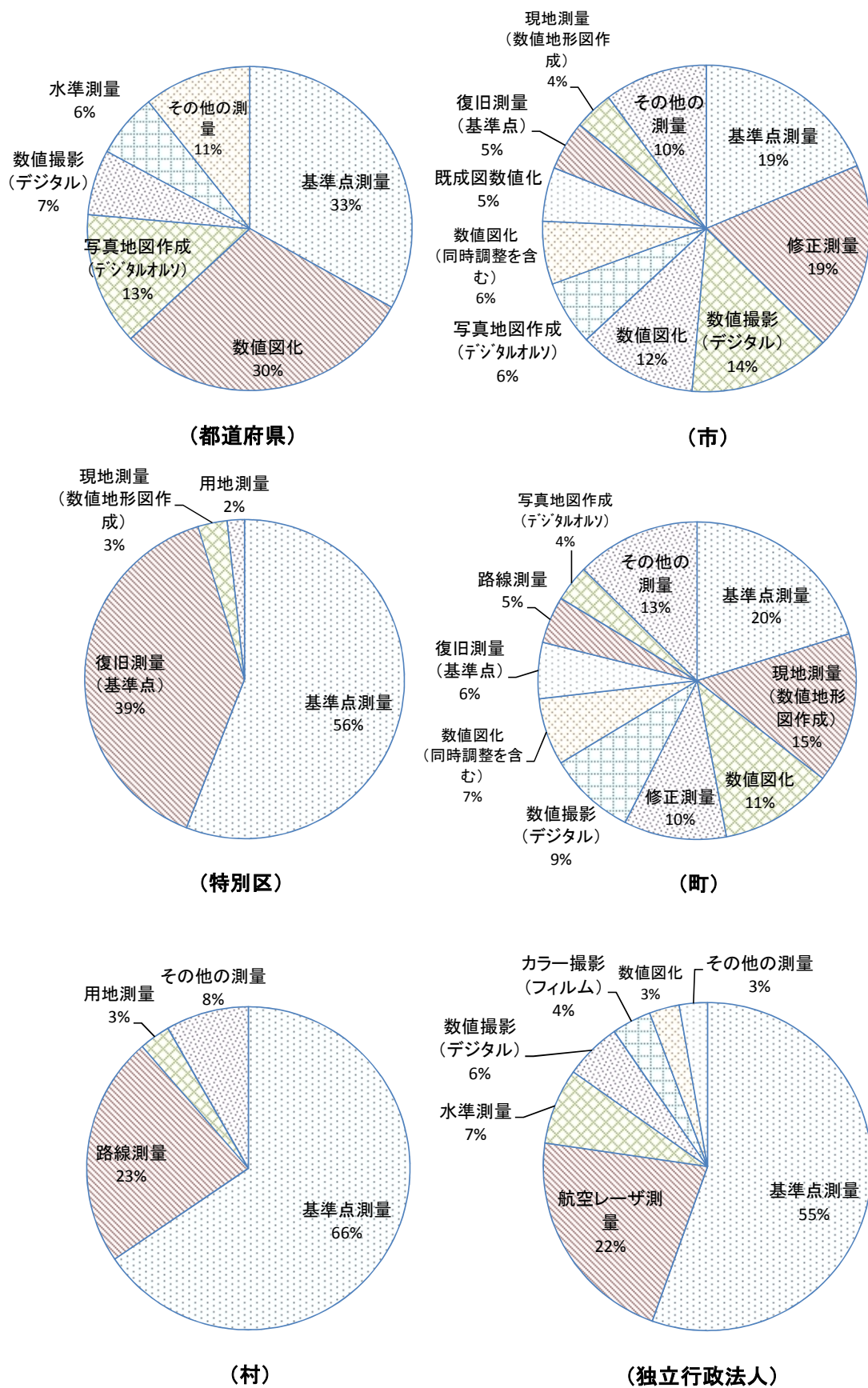


図-4 計画機関別 測量種別事業経費の比率

⑤ 計画機関別の事業経費

公共測量実施計画書に基づいて実施された公共測量を、計画機関別・事業経費区分毎に集計した結果は、表－56 のとおりである。

比率の算出にあたっては、測量種別毎の回答件数から経費記載なしの件数を除いた件数で、それぞれの回答区分の件数の割合を求めた。

表－56 計画機関別 事業経費

計画機関	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		経費記載なし	総計
	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)
内閣府	3	75.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	8
宮内庁	3	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	8
法務省	8	32.0	12	48.0	4	16.0	1	4.0	0	0.0	53	78
財務省	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0
農林水産省	15	83.3	2	11.1	1	5.6	0	0.0	0	0.0	36	54
経済産業省	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0
国土交通省	217	84.1	13	5.0	24	9.3	4	1.6	0	0.0	622	880
環境省	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	4	4
防衛省	16	88.9	1	5.6	1	5.6	0	0.0	0	0.0	11	29
都道府県	525	70.7	128	17.2	87	11.7	3	0.4	0	0.0	1,021	1,764
市	598	64.0	150	16.0	176	18.8	8	0.9	3	0.3	944	1,879
特別区	24	45.3	13	24.5	15	28.3	1	1.9	0	0.0	15	68
町	173	68.1	47	18.5	32	12.6	2	0.8	0	0.0	238	492
村	20	64.5	7	22.6	2	6.5	2	6.5	0	0.0	17	48
独立行政法人	21	65.6	7	21.9	4	12.5	0	0.0	0	0.0	34	66
計	1,623	68.4	381	16.0	346	14.6	21	0.9	3	0.1	3,004	5,378

全体では、回答件数 5,378 件に対し、各計画機関が実施している公共測量を事業件数から見ると、500 万円未満が 68.4%、500 万円～1 千万円が 16.0%、1 千万円～5 千万円が 14.6%、5 千万円以上は極めて低い比率となっている。

また、件数の多い計画機関について見ると、500 万円～1 千万円の件数が、国土交通省では 84.1%、都道府県では 70.7%、市では 64.0%、となっており、1 千万円～5 千万円における件数は、国土交通省では 5.0%、都道府県では 17.2%、市では 16.0%と比率は低くなっている。

計画機関から 5 千万円を超える事業量の発注は、極めて低い比率となっている。

(2) 計画機関別による基準点設置の状況

① 計画機関別による設置基準点及び級別事業量（基準点）

計画機関別の設置した基準点の級内訳は、表－57 のとおりである。

設置総点数は約 5.1 万点で前回調査結果（約 7.4 万点）と比較すると約 0.7 倍で減少している。

各級別に見ると、1 級基準点の最多設置機関は、「国土交通省」、2 級基準点の最多設置機関は「市」、3 級基準点の最多設置機関は「都道府県」、4 級基準点の最多設置機関は「市」であった。

設置点数の多い主な計画機関で見ると、「法務省」は前回調査結果(4,631 点)と比較

すると約1.03倍と微増、「国土交通省」は前回調査結果(15,468点)と比較すると約0.57倍と半減、「都道府県」は前回調査結果(14,673点)と比較すると約0.75倍と減、「町」は前回調査結果(6,991点)と比較すると約0.18倍と大幅減であった。

なお、「市」と「特別区」については、前回調査までは「市・特別区」としていたが、今回より「市」、「特別区」に分けて調査を行ったため、それぞれで前回調査との比較は不可能だが、合計して比較すると約0.9倍と減少している。

表－57 計画機関別 設置基準点及び級別事業量（基準点）

計画機関	区分	1級基準点		2級基準点		3級基準点		4級基準点		計
		点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)
内閣府		1	2.3	0	0.0	39	88.6	4	9.1	44
宮内庁		0	0.0	0	0.0	18	42.9	24	57.1	42
法務省		4	0.1	9	0.2	54	1.2	4,527	98.5	4,594
財務省		0	-	0	-	0	-	0	-	0
農林水産省		5	3.3	4	2.7	52	34.7	89	59.3	150
経済産業省		0	-	0	-	0	-	0	-	0
国土交通省		568	7.9	521	7.2	1,916	26.5	4,216	58.4	7,221
環境省		0	-	0	-	0	-	0	-	0
防衛省		3	1.1	8	2.9	148	53.4	118	42.6	277
都道府県		454	4.2	762	7.0	3,585	33.0	6,073	55.8	10,874
市		339	2.1	930	5.7	3,164	19.4	11,835	72.8	16,268
特別区		14	0.4	63	1.9	338	10.1	2,922	87.6	3,337
町		35	2.9	64	5.3	693	57.1	421	34.7	1,213
村		5	2.0	6	2.4	71	28.4	168	67.2	250
独立行政法人		11	1.4	33	4.3	55	7.2	660	87.0	759
計		1,439	3.2	2,400	5.3	10,133	22.5	31,057	69.0	45,029

② 計画機関別による設置基準点及び級別事業量（水準点）

設置した水準点の級に対する計画機関別の内訳は、表－58のとおりである。

1級水準点の設置点数は496点であり、1級～3級水準点の合計設置点数は742点であった。前回調査結果（909点）と比較すると、約0.82倍となっている。

1級水準点の延長は7,958kmであり、1級～3級水準点の延長は12,767kmであった。前回調査結果（7,328km）と比較すると、約1.7倍になっている。

表－58 計画機関別 設置基準点及び級別事業量（水準点）

計画機関	区分	1 級水準点			2 級水準点			3 級水準点		
		点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)
内閣府	府	0	0	-	0	0	-	0	0	-
宮内庁	庁	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
法務省	省	0	0	-	0	0	-	0	0	-
財務省	省	0	0	-	0	0	-	0	0	-
農林水産省	省	0	0	0.0	0	37	59.7	4	10	16.1
経済産業省	省	0	0	-	0	0	-	0	0	-
国土交通省	省	1	299	10.1	145	1,453	49.1	4	1,074	36.3
環境省	省	0	0	-	0	0	-	0	0	-
防衛省	省	0	0	-	0	0	-	0	0	-
都道府県	府 県	20	5,493	91.2	3	230	3.8	35	137	2.3
	市	475	1,650	75.0	0	360	16.4	7	121	5.5
特別区	区	0	0	-	0	0	-	0	0	-
町	町	0	21	18.8	0	25	22.3	0	31	27.7
村	村	0	0	-	0	0	-	0	0	-
独立行政法人		0	0	0.0	0	109	58.3	0	78	41.7
計		496	7,463	64.5	148	2,214	19.1	50	1,451	12.5

計画機関	区分	4 級水準点			簡易水準点			計	
		点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)
内閣府	府	0	0	-	0	0	-	0	0
宮内庁	庁	0	22	100.0	0	0	0.0	0	22
法務省	省	0	0	-	0	0	-	0	0
財務省	省	0	0	-	0	0	-	0	0
農林水産省	省	0	15	24.2	0	0	0.0	4	62
経済産業省	省	0	0	-	0	0	-	0	0
国土交通省	省	0	24	0.8	0	108	3.7	150	2,958
環境省	省	0	0	-	0	0	-	0	0
防衛省	省	0	0	-	0	0	-	0	0
都道府県	府 県	6	23	0.4	0	137	2.3	64	6,020
	市	20	7	0.3	0	63	2.9	502	2,201
特別区	区	0	0	-	0	0	-	0	0
町	町	0	0	0.0	0	35	31.3	0	112
村	村	0	0	-	0	0	-	0	0
独立行政法人		0	0	0.0	0	0	0.0	0	187
計		26	91	0.8	0	343	3.0	720	11,562

・各等級の点数と延長の回答数は異なる
・種別比率は延長より算出

（３）計画機関別による地図作成等の地図情報レベルの状況

地図作成等における地図情報レベルに対する計画機関別の内訳は、表－59 及び図－5 のとおりである。

今回の調査より、1/200 という分数による縮尺でなく、200 という地図情報レベルとして集計した。対象とした測量種別は、「写測図化」、「写測修正」、「数値図化」、「数値図化（同時調整を含む）」、「現地測量（数値地形図作成）」、「修正測量」、「平板」、「平板・修正」、「地図編集」、「白地図等」、「写真図」、「写真地図作成（デジタルオルソ）」、「既成図数値化」、「座標変換」、「成果改算」、「地形図等成果の座標補正」、「基盤地図情報の作成」、「航空レーザ」である。

地図情報レベル別では、～2500、～1000、～500 の順に件数が多い。前回調査結果では～500、～2500、～1000 の順に多かった。

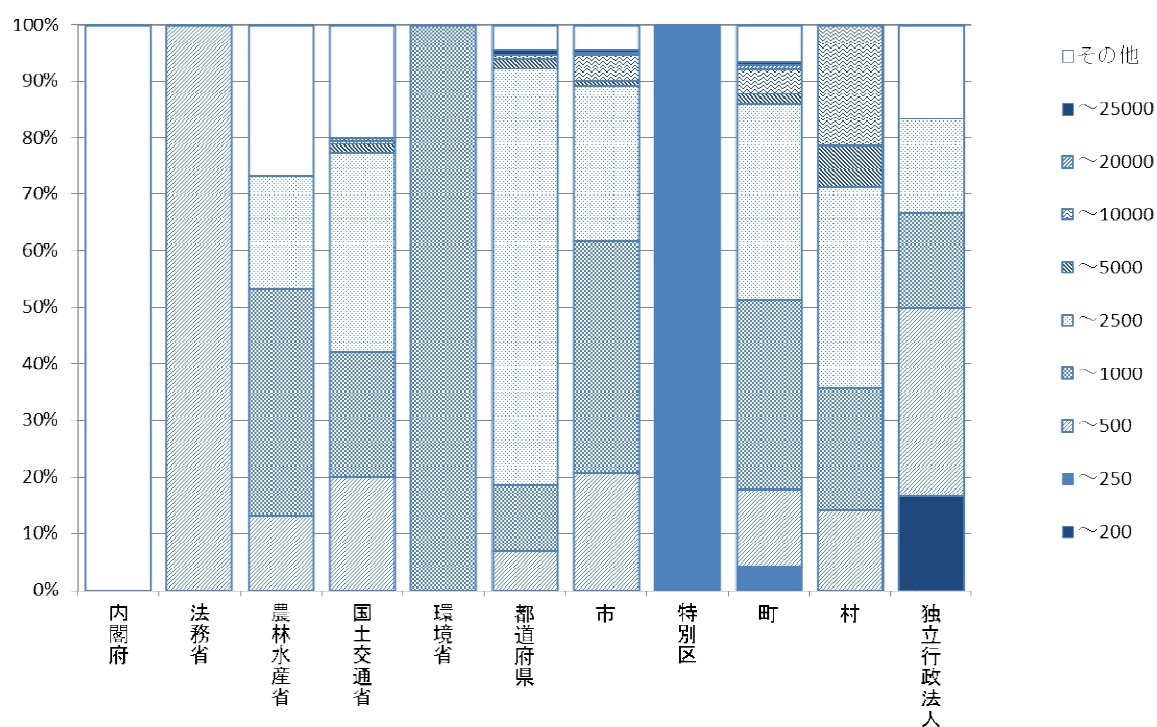
～2500 では、最も多く取得している計画機関は「都道府県」で、全体の約 51%を占める。

次が「市」で約 27%、次が「町」で約 11%となり、地方自治体が占める割合は約 90%で、前回調査結果(71%)より約 20%近く多くなった。

～1000 では、最も多く取得している計画機関は「市」で、全体の約 60%を占める。次が「町」で約 16%、次が「都道府県」で約 12%となり、地方自治体が占める割合は約 89%で、前回調査結果(約 75%)より約 14%多くなった。

～500 では、最も多く取得している計画機関は「市」で、全体の約 56%を占める。次が「国土交通省」で約 15%、次が「都道府県」で約 14%となる。地方自治体が占める割合は約 83%で、前回調査結果(約 71%)より約 12%多くなった。

国の機関では地図情報の取得が多いのは「国土交通省」で、取得した地図情報レベルは地方自治体と同様に、～2500、～1000、～500 の順である。



図－5 計画機関別 地図作成等の地図情報レベル別件数の比率

表－59 計画機関別 地図作成等の地図情報レベル別件数

(写測図化、写測修正、数値図化、数値図化(同時調整を含む)、現地測量(数値地形図作成)、修正測量、平板、平板・修正、地図編集、白地図等、写真図、写真地図作成(デジタルオルソ)、既成図数値化、地形図等成果の座標補正、基盤地図情報の作成、航空レーザ)

(単位：件)

地図情報レベル 計画機関	～200	～250	～500	～1000	～2500	～5000	～10000	～20000	～25000	25000超	その他	計
内閣府	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
宮内庁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
法務省	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
財務省	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農林水産省	0	0	2	6	3	0	0	0	0	0	4	15
経済産業省	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国土交通省	0	0	37	41	65	3	1	1	0	0	37	185
環境省	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
防衛省	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
都道府県	0	0	34	56	355	9	3	0	5	0	21	483
市	0	3	138	277	186	6	31	3	3	0	30	677
特別区	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
町	0	10	31	76	79	4	10	2	1	0	15	228
村	0	0	2	3	5	1	3	0	0	0	0	14
独立行政法人	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	1	6
計	1	14	248	463	694	23	48	6	9	0	109	1,615

（４）計画機関別による空中写真撮影の状況

空中写真撮影では、フィルム撮影からデジタル撮影への移行が顕著である。デジタル撮影は、後続作業が効率化されること、複数で同時に見ることが可能などの汎用性が高いこと、また、保管に場所を取らない等の多くの利点から採用が多くなったことから、公共測量成果としての届出が多くなったと考えられる。

① 計画機関別による撮影縮尺別件数（モノクロ撮影（フィルム））

撮影されたモノクロ撮影（フィルム）の縮尺に対する計画機関別の内訳は、表－60 のとおりである。実施件数は 23 件であり、前回調査結果（9 件）より約 2.6 倍である。

これは、3.11 の震災による被害調査を目的に広域を撮影したことによるものと思われる。

最も多く撮影された縮尺は 1/20,000 で、計画機関では農林水産省と都道府県で、全体の約 48%を占めている。

② 計画機関別による撮影縮尺別件数（カラー撮影（フィルム））

撮影されたカラー撮影（フィルム）の縮尺に対する計画機関別内訳は、表－61 のとおりである。実施件数は 76 件であり、前回調査結果（32 件）より約 2.4 倍で大幅に増加した。これもモノクロ撮影と同様に、3.11 の震災による被害調査を目的に広域を撮影したことによるものと思われる。

多く撮影された縮尺は、1/5,000、1/10,000、1/8,000、1/12,500 の順で、これらの撮影は全体の約 68%を占めている。

③ 計画機関別による地上画素寸法別件数（数値撮影（デジタル））

撮影された数値撮影（デジタル）の地上画素寸法に対する計画機関別内訳は、表－62 のとおりである。実施件数は 363 件であり、前回調査結果（101 件）と比較すると約 3.6 倍で、フィルム撮影同様に増加した。これは、データを取得することにより、後続作業の効率化やデータの汎用性が高い等の利点から増加したとみられる。多く撮影された地上画素寸法は、12cm、16cm、20cm、10cm の順で、これらの撮影は全体の約 68%を占めている。

計画機関別では「市」が最も多く、全体件数の約 59%を占めている。次いで「町」、「都道府県」の順である。

国では「国土交通省」が多く、主に地上画素寸法 6cm～22cm と幅広く分布している。

表－60 計画機関別 撮影縮尺別件数 モノクロ撮影（フィルム）

（単位：件）

計画機関 \ 縮尺	～1/3,000	～1/4,000	～1/5,000	～1/6,000	～1/7,000	～1/8,000	～1/10,000	～1/12,500	～1/15,000	～1/20,000	～1/25,000	～1/30,000	1/30,000未満	その他	計
内閣府	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
法務省	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
農林水産省	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7
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	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	4
環境省	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
防衛省	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
都道府県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
市	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
特別区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
町	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	5
村	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
計	0	0	4	1	0	2	1	2	1	11	0	0	0	1	23

表－61 計画機関別 カラー撮影（フィルム）縮尺別件数

（単位：件）

計画機関 \ 縮尺	～1/3,000	～1/4,000	～1/5,000	～1/6,000	～1/7,000	～1/8,000	～1/10,000	～1/12,500	～1/15,000	～1/20,000	～1/25,000	～1/30,000	1/30,000未満	その他	計
内閣府	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
法務省	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
農林水産省	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	9
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	0	3	0	0	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0	10
環境省	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
防衛省	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
都道府県	0	0	2	0	0	4	2	1	0	1	0	0	0	1	11
市	0	4	11	0	0	3	5	4	1	0	1	0	0	1	30
特別区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
町	0	0	3	0	0	3	5	1	0	0	0	0	0	3	15
村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
独立行政法人	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
計	0	7	16	0	0	12	13	11	1	9	2	0	0	5	76

表－62 計画機関別 数値撮影（デジタル）地上画素寸法別件数

（単位：件）

地上画素寸法 (cm)	～6.0	～8.0	～10.0	～12.0	～14.0	～16.0	～18.0	～20.0	～22.0
計画機関									
内閣府	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮内庁	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
農林水産省	0	0	0	0	0	0	0	0	0
経済産業省	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国土交通省	6	4	1	6	1	2	2	5	5
環境省	0	0	0	1	0	0	0	0	0
防衛省	0	0	0	0	0	0	0	0	0
都道府県	1	0	2	5	4	7	3	6	0
市	7	16	24	71	14	43	5	17	0
特別区	0	0	0	0	0	0	0	0	0
町	2	2	8	18	4	15	1	10	1
村	0	0	1	1	0	1	0	0	0
独立行政法人	1	0	0	0	0	1	0	1	0
計	17	22	36	102	23	69	11	39	6

地上画素寸法 (cm)	～24.0	～26.0	～28.0	～30.0	～40.0	～50.0	50.0超	その他	計
計画機関									
内閣府	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮内庁	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
農林水産省	0	0	0	4	0	0	0	1	5
経済産業省	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国土交通省	0	0	0	1	1	0	0	1	35
環境省	0	0	0	0	0	0	0	0	1
防衛省	0	0	0	0	0	0	0	0	0
都道府県	1	1	0	0	0	0	0	6	36
市	0	0	0	0	0	0	0	17	214
特別区	0	0	0	0	0	0	0	0	0
町	0	0	0	0	0	0	0	5	66
村	0	0	0	0	0	0	0	0	3
独立行政法人	0	0	0	0	0	0	0	0	3
計	1	1	0	5	1	0	0	30	363

4-2 都道府県別による公共測量の実施状況

計画機関である地方公共団体の調査結果を都道府県別に集計し、分析を行った。

(1) 都道府県別による事業量の状況

① 都道府県別による事業量

都道府県別の事業量は、表-63 及び図-6・7 のとおりである。

事業量欄の「面積（件数）」、「延長（件数）」、「点数（件数）」は、公共測量実施計画書に記載のあった面積、延長、点数それぞれの件数で、「経費（件数）」は、アンケートでの回答件数である。

事業量の全体を、件数、面積、延長、点数、経費、1 件当たり経費について見ると、以下のとおりである。

全体の件数は 4,251 件であり、前回調査では 1,583 件であったことから、268.5%と大幅に増加している。なお、全体の件数は延べ件数であり、面積、延長、点数、経費のそれぞれの件数の合計とは合っていない。

また、面積は 192,049km²で、前回調査では 90,369km²であり、212.5%に増加、延長は 28,731km で、前回調査では 18,650km であり、171.0%に増加、点数は 119,858 点で、前回調査では 77,183 点であり、155.3%に増加、経費は 1,189,563 万円で、前回調査では 1,808,484 万円で、65.8%に減少している。

面積、延長、点数は、件数の増加に比例して、それぞれ大幅に事業量が増加しているが、経費は、逆に減少している。

1 件当たりの経費は、590 万円で、前回調査では 1,142 万円で、51.7%に減少している。これは、経費の総額が減少しているにもかかわらず、件数が大幅に増加したことによるものである。

全体での面積、延長、点数の 1 件当たりの事業量は、面積が 105.9 km²、延長が 90.3 km、点数が 55.6 点となっている。

都道府県別に見ると、件数では、北海道、福岡県、大阪府、愛知県、新潟県の順に多く、前回調査結果は、北海道、東京都、福岡県、愛知県、大阪府であったことから、東京都と新潟県が入れ替えになっているものの、他の道府県は、一部順位は異なるものの、上位を占めている。また、件数についてもそれぞれ大幅に増加している。

面積は、京都府、福岡県、静岡県、北海道、茨城県の順に多く、前回調査結果は、北海道、東京都、岐阜県、宮城県、広島県の順であり、北海道を除いて入れ替わっている。

延長は、兵庫県、愛知県、長野県、奈良県、千葉県の順に多く、前回調査結果は、北海道、東京都、岐阜県、宮城県、広島県の順であり、全ての都県で入れ替わっている。

点数は、福岡県、東京都、宮城県、岩手県、神奈川県の順に多く、前回調査結果は、北海道、東京都、埼玉県、山口県、宮城県の順であり、東京都、宮城県以外は、入れ替わっている。

経費は、北海道、福岡県、東京都、神奈川県、愛知県の順に多く、前回調査結果は、北海道、徳島県、新潟県、愛知県、山梨県の順であり、北海道、愛知県以外は全て入

れ替わっている。

以上、事業量の状況について、面積、延長、点数、経費ともに都道府県別の順位が相当入れ替わっていることが分かる。

その他の特徴として、面積の増加が著しい地方自治体として、京都府が多い主な要因は、総合計画に伴う数値撮影（デジタル）、数値図化（同時調整含む）、写真地図作成（デジタルオルソ）を行っているためであり、また、福岡県では砂防計画に伴う写真地図作成（デジタルオルソ）、森林計画に伴う撮影（アナログ）、固定資産に伴う写真地図作成（デジタルオルソ）を行っていることによる。

延長の増加の著しい地方公共団体として、兵庫県が長い主な要因は、総合計画における数値図化、道路管理及び都市計画における既成図数値化、都市計画における地形図等成果の座標補正を行っているためであり、愛知県では、道路その他に伴う修正測量、地盤変動調査に伴う水準測量を行っていることによる。

点数の増加の著しい地方自治体として、福岡県が多い主な要因は、固定資産に伴う数値図化（同時調整含む）、土地区画整理に伴う基準点測量であり、東京都では、総合計画に伴う復旧測量（基準点）を行っていることによる。

表－63 都道府県別 事業量

事業量 都道府県	件数 (件)	面積 (km ²)	面積 (件数)	延長 (km)	延長 (件数)	点数 (点)	点数 (件数)	経費 (万円)	経費 (件数)	1件当たりの 経費 (万円)
北海道	595	9,448	62	179	38	4,277	487	92,741	291	319
青森県	38	3,153	10	71	1	5,209	25	9,349	15	623
岩手県	35	3,998	18	72	4	6,520	16	33,217	20	1,661
宮城県	139	3,695	25	335	14	12,511	110	28,174	52	542
秋田県	68	785	36	209	5	314	25	4,238	9	471
山形県	102	2,379	37	183	13	1,664	52	24,783	36	688
福島県	69	968	22	751	10	3,094	38	11,067	22	503
茨城県	64	8,736	38	1,106	6	1,208	26	50,202	41	1,224
栃木県	46	2,099	16	408	3	935	29	11,027	24	459
群馬県	85	2,648	23	410	3	2,829	59	18,727	47	398
埼玉県	154	3,434	74	1,463	11	3,885	72	54,463	82	664
千葉県	109	4,935	61	2,243	5	2,775	44	46,211	57	811
東京都	158	468	21	1,053	9	20,109	131	69,795	83	841
神奈川県	74	3,921	32	867	11	5,752	35	65,194	54	1,207
新潟県	164	4,781	62	419	10	3,883	100	37,154	86	432
富山県	15	1,023	11	7	1	179	5	5,389	12	449
石川県	98	3,067	50	84	7	5,355	43	29,242	47	622
福井県	75	2,119	34	911	4	1,441	37	33,234	61	545
山梨県	70	1,001	28	108	6	1,163	36	13,907	54	258
長野県	76	2,464	56	2,717	8	134	12	14,201	36	394
岐阜県	81	5,177	47	148	5	1,035	29	17,228	25	689
静岡県	74	10,854	45	14	1	452	28	40,010	33	1,212
愛知県	182	5,874	97	3,850	10	791	76	56,309	105	536
三重県	27	10	4	4	4	59	19	4,487	13	345
滋賀県	53	5,974	27	1,183	7	523	17	32,606	32	1,019
京都府	69	27,806	39	13	2	1,141	29	20,633	45	459
大阪府	206	3,917	101	129	19	3,385	86	49,436	100	494
兵庫県	185	7,620	78	5,762	26	4,118	79	32,230	64	504
奈良県	68	2,379	41	2,574	17	88	10	21,867	28	781
和歌山県	35	2,126	33	230	1	182	1	17,293	13	1,330
鳥取県	9	2,081	7	0	0	38	2	4,238	8	530
島根県	51	3,126	17	95	6	157	20	14,623	37	395
岡山県	41	2,365	23	1	1	191	17	8,052	22	366
広島県	36	4,119	18	0	0	157	19	6,927	17	407
山口県	26	2,781	18	143	1	127	8	6,217	11	565
徳島県	24	2,910	21	0	0	67	2	13,915	13	1,070
香川県	15	37	9	1	1	8	5	7,446	11	677
愛媛県	39	4,586	33	21	2	207	4	8,298	19	437
高知県	18	2,069	14	0	0	13	4	7,556	11	687
福岡県	263	11,936	157	303	12	20,494	96	75,888	92	825
佐賀県	66	6,224	51	152	2	612	13	8,434	16	527
長崎県	106	1,755	49	102	12	350	49	9,732	18	541
熊本県	71	3,738	42	40	5	457	26	16,718	36	464
大分県	15	44	11	0	0	29	4	3,910	11	355
宮崎県	59	2,733	44	47	8	174	7	19,093	33	579
鹿児島県	110	3,326	45	15	3	785	63	26,105	37	706
沖縄県	88	1,360	26	308	4	981	60	7,997	37	216
計	4,251	192,049	1,813	28,731	318	119,858	2,155	1,189,563	2,016	590

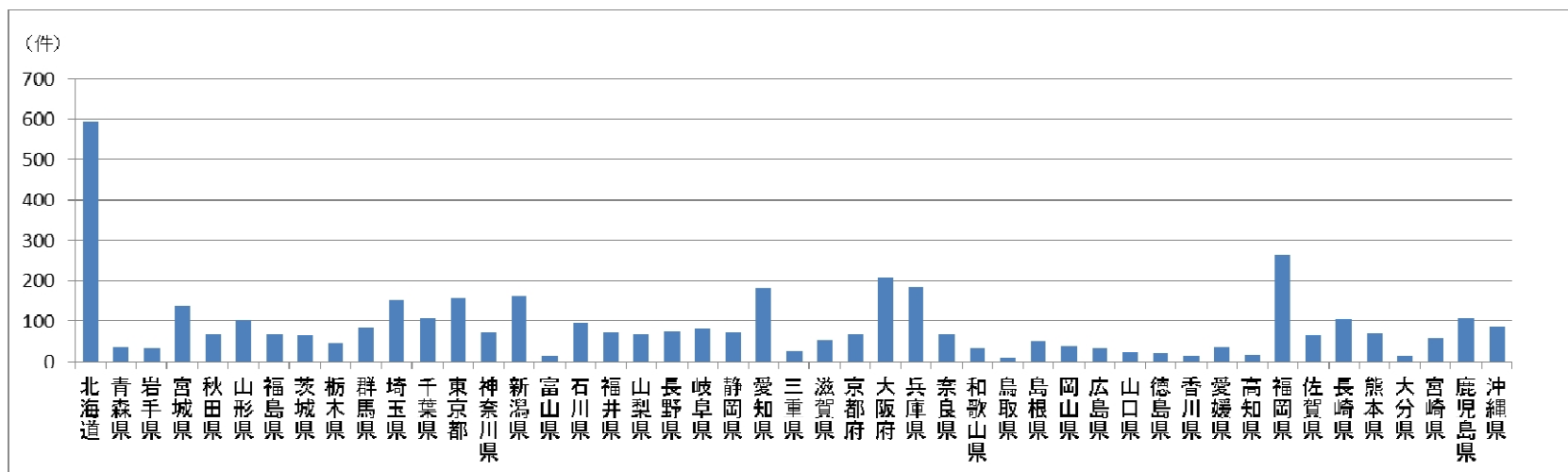


図-6 都道府県別 事業件数

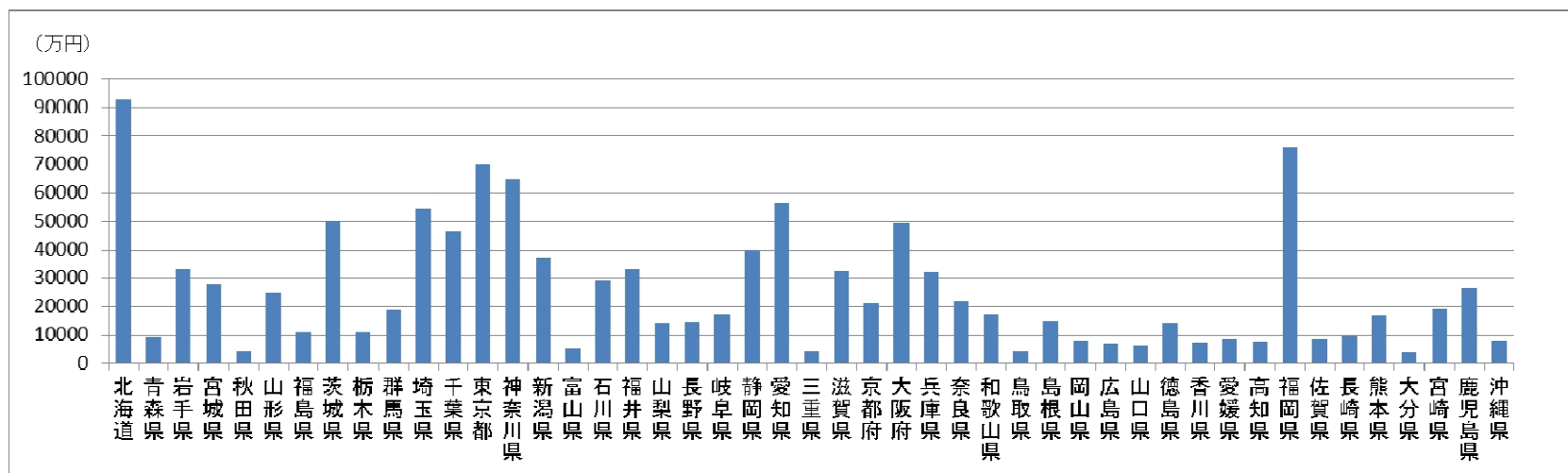


図-7 都道府県別 事業経費

② 都道府県別の事業経費

公共測量実施計画書に基づいて実施された公共測量を、計画機関別（都道府県）・事業経費区分毎に集計した結果は、表－64 のとおりである。

比率の算出にあたっては、測量種別毎の回答件数から経費記載なしの件数を除いた件数で、それぞれの回答区分の件数の割合を求めた。

表－64 都道府県別 事業経費

都道府県	経費 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		経費記載なし	総計
	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)
北海道	228	78.4	41	14.1	22	7.6	0	0.0	0	0.0	304	595
青森県	5	33.3	9	60.0	1	6.7	0	0.0	0	0.0	23	38
岩手県	2	10.0	11	55.0	6	30.0	1	5.0	0	0.0	15	35
宮城県	37	71.2	6	11.5	9	17.3	0	0.0	0	0.0	87	139
秋田県	6	66.7	1	11.1	2	22.2	0	0.0	0	0.0	59	68
山形県	24	66.7	6	16.7	5	13.9	1	2.8	0	0.0	66	102
福島県	14	63.6	5	22.7	3	13.6	0	0.0	0	0.0	47	69
茨城県	20	48.8	7	17.1	12	29.3	2	4.9	0	0.0	23	64
栃木県	14	58.3	5	20.8	5	20.8	0	0.0	0	0.0	22	46
群馬県	34	72.3	7	14.9	6	12.8	0	0.0	0	0.0	38	85
埼玉県	47	57.3	20	24.4	14	17.1	1	1.2	0	0.0	72	154
千葉県	26	45.6	18	31.6	12	21.1	1	1.8	0	0.0	52	109
東京都	38	45.8	20	24.1	23	27.7	2	2.4	0	0.0	75	158
神奈川県	30	55.6	8	14.8	12	22.2	4	7.4	0	0.0	20	74
新潟県	69	80.2	11	12.8	5	5.8	0	0.0	1	1.2	78	164
富山県	10	83.3	0	0.0	2	16.7	0	0.0	0	0.0	3	15
石川県	20	42.6	25	53.2	2	4.3	0	0.0	0	0.0	51	98
福井県	56	91.8	0	0.0	3	4.9	0	0.0	2	3.3	14	75
山梨県	45	83.3	5	9.3	4	7.4	0	0.0	0	0.0	16	70
長野県	27	75.0	4	11.1	5	13.9	0	0.0	0	0.0	40	76
岐阜県	13	52.0	5	20.0	7	28.0	0	0.0	0	0.0	56	81
静岡県	19	57.6	4	12.1	8	24.2	2	6.1	0	0.0	41	74
愛知県	69	65.7	18	17.1	18	17.1	0	0.0	0	0.0	77	182
三重県	10	76.9	2	15.4	1	7.7	0	0.0	0	0.0	14	27
滋賀県	21	65.6	3	9.4	8	25.0	0	0.0	0	0.0	21	53
京都府	32	71.1	8	17.8	5	11.1	0	0.0	0	0.0	24	69
大阪府	73	73.0	9	9.0	18	18.0	0	0.0	0	0.0	106	206
兵庫県	46	71.9	9	14.1	9	14.1	0	0.0	0	0.0	121	185
奈良県	16	57.1	3	10.7	9	32.1	0	0.0	0	0.0	40	68
和歌山県	6	46.2	2	15.4	5	38.5	0	0.0	0	0.0	22	35
鳥取県	5	62.5	1	12.5	2	25.0	0	0.0	0	0.0	1	9
島根県	31	83.8	1	2.7	5	13.5	0	0.0	0	0.0	14	51
岡山県	19	86.4	1	4.5	2	9.1	0	0.0	0	0.0	19	41
広島県	13	76.5	2	11.8	2	11.8	0	0.0	0	0.0	19	36
山口県	7	63.6	3	27.3	1	9.1	0	0.0	0	0.0	15	26
徳島県	9	69.2	1	7.7	2	15.4	1	7.7	0	0.0	11	24
香川県	7	63.6	1	9.1	3	27.3	0	0.0	0	0.0	4	15
愛媛県	14	73.7	2	10.5	3	15.8	0	0.0	0	0.0	20	39
高知県	6	54.5	4	36.4	1	9.1	0	0.0	0	0.0	7	18
福岡県	41	44.6	23	25.0	28	30.4	0	0.0	0	0.0	171	263
佐賀県	10	62.5	3	18.8	3	18.8	0	0.0	0	0.0	50	66
長崎県	14	77.8	2	11.1	2	11.1	0	0.0	0	0.0	88	106
熊本県	22	61.1	9	25.0	5	13.9	0	0.0	0	0.0	35	71
大分県	7	63.6	4	36.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	15
宮崎県	24	72.7	2	6.1	7	21.2	0	0.0	0	0.0	26	59
鹿児島県	22	59.5	9	24.3	5	13.5	1	2.7	0	0.0	73	110
沖縄県	32	86.5	5	13.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	51	88
計	1,340	66.5	345	17.1	312	15.5	16	0.8	3	0.1	2,235	4,251

全体では、回答件数 4,251 件に対し、都道府県が実施している公共測量を事業経費から見ると、500 万円未満の件数が 66.5%で圧倒的に多く、500 万円～1 千万円の件数が 17.1%、1 千万円～5 千万円の件数が 15.5%と比率が低くなっている。5 千万円を超える極めて低い比率である。

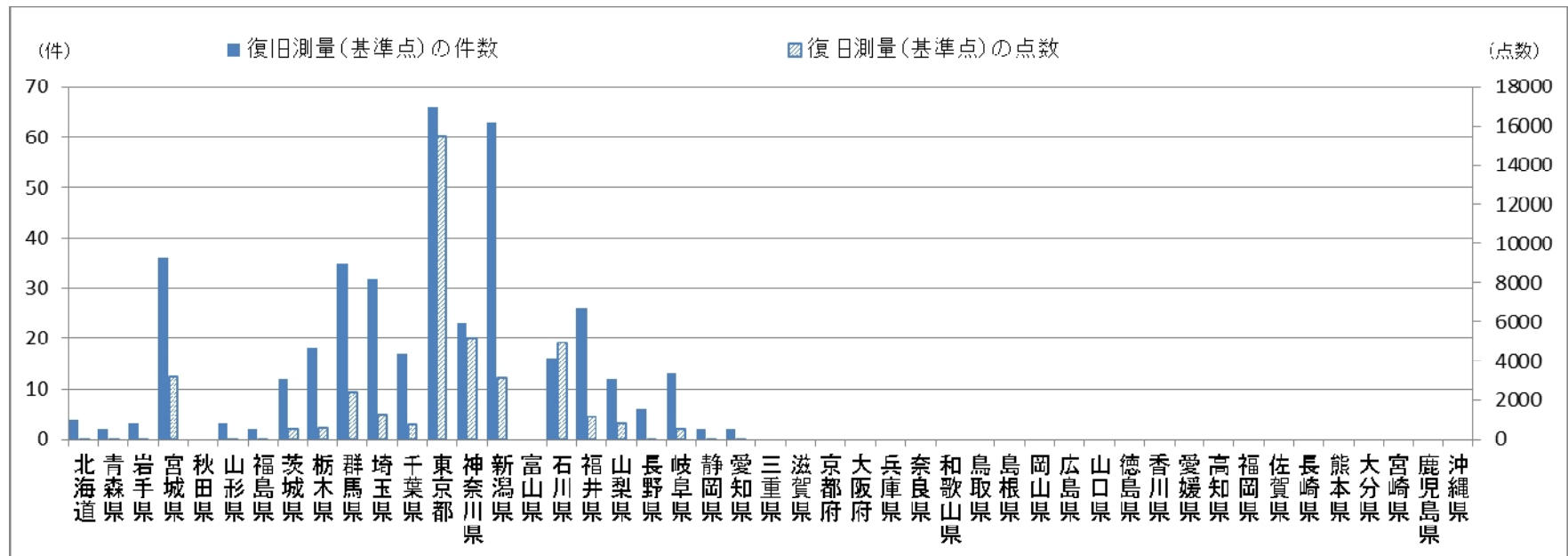
③ 都道府県別による復旧測量の事業量

都道府県別の復旧測量（基準点）の事業量は、表－65 及び図－8 のとおりである。都道府県別に見ると、件数では東京都（66 件）、新潟県（63 件）、宮城県（36 件）、群馬県（35 件）、埼玉県（32 件）の順に多く、点数では東京都（15,463 点）、神奈川県（5,145 点）、石川県（4,913 点）、宮城県（3,163 点）、新潟県（3,094 点）の順となっている。復旧測量が行われた地域は東北、関東、北陸、中部であり、西日本では行われていない。平成 23 年 3 月の東北地方太平洋沖地震、長野県北部地震の影響により、東日本では、復旧測量の事業量が増加していることが分かる。

表－65 都道府県別 復旧測量の事業量

都道府県	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県
件数 (件)	4	2	3	36	0	3	2	12	18	35	32	17	66	23	63	0	16	26	12	6	13	2	2	0
経費 (万円)	6	23	40	3,163	0	108	10	513	547	2,378	1,289	744	15,463	5,145	3,094	0	4,913	1,136	794	109	496	72	9	0

都道府県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	計
件数 (件)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	393
経費 (万円)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40,052



図－8 都道府県別 復旧測量の事業量

（２）都道府県別による基準点設置の状況

都道府県別の基準点設置状況を、下記の①、②について、集計し、分析した。

① 都道府県別による設置基準点及び級別事業量（基準点）

都道府県別に設置した基準点の級別の点数及び比率は、表－66 のとおりである。

全体では、設置点数が 31,942 点あり、前回調査では、74,685 点であったことから、42.8%に半減している。

級別に見ると、1 級が 847 点で、前回調査では 1,160 点であり、73.0%に減、2 級が 1,825 点で、前回調査では 2,447 点であり 74.6%に減、3 級が 7,851 点で、前回調査では 17,371 点であり 45.2%に減、4 級が 21,419 点で、前回調査では 53,707 点であり 39.9%に減となっている。

いずれの級においても、設置点数は前回調査結果を下回っているが、特に、3、4 級の下位級の基準点の設置の比率は、前回調査結果の半分と激減している。

設置点数の多い都道府県を見ると、東京都、大阪府、北海道、宮城県、埼玉県の順に多く、いずれの地方自治体においても、道路計画、道路管理、河川計画、河川管理等に伴う基準点の設置が主な要因である。

また、設置基準点数の多い地方自治体について、級別の設置比率を見ると、ほとんどの地方自治体においては、上位級から下位級になるに従って、基準点の設置比率が高いが、北海道においては、3 級基準点の設置点数の比率が他の級の設置点数の比率より最も高くなっている。

1 級の設置点数では、東京都、北海道、宮城県の順に多く、前回調査結果は、福島県、北海道、長野県の順であり、北海道を除き入れ替わっている。

東京都が多いのは、総合計画、都市計画に伴う基準点の設置であり、北海道では道路計画、道路管理、土地改良等、宮城県では道路管理、総合計画に伴う基準点の設置が主な要因である。

2 級の設置点数では、宮城県、東京都、北海道の順に多く、前回調査結果は、宮城県、東京都、北海道の順であり、前回と全く同じである。

宮城県が多いのは、道路管理、鉄道計画に伴う基準点の設置であり、東京都では、総合計画に伴う復旧測量がその大部分を占めている。また、北海道では、河川管理に伴う復旧測量、土地改良に伴う基準点測量が主な要因である。

3 級の設置点数では、北海道、埼玉県、東京都の順に多く、前回調査結果は、山口県、北海道、宮崎県の順であり、北海道を除き入れ替わっている。

北海道が多いのは、河川管理に伴う復旧測量、土地改良に伴う基準点測量が主な要因であり、埼玉県では、総合計画に伴う基準点測量、復旧測量が主な要因である。また、東京都では、総合計画、地籍調査、都市計画に伴う復旧測量、基準点測量が主な要因である。

4 級の設置点数では、東京都、大阪府、宮城県の順に多く、前回調査結果は、北海道、東京都、埼玉県の順であり、東京都を除き入れ替わっている。

東京都が多いのは、総合計画、地籍調査に伴う復旧測量、道路計画、道路管理に伴う基準点測量が主な要因であり、大阪府では、道路管理、地籍調査に伴う基準点測量が主な要因である。また、宮城県では、土地改良、ほ場整備に伴う復旧測量、基準点

測量が主な要因である。

② 都道府県別による設置基準点及び級別事業量（水準点）

都道府県別に設置した水準点の級別の点数及び延長は、表－67 のとおりである。

全体では、設置点数が 566 点、延長が 8,331km で、前回調査では、2,305 点、8,037km であったことから、設置点数で 24.6%に減、延長で 103.7%に増となり、設置点数では約 1/4 に激減している。

延長に注目して都道府県を見ると、上位から千葉県、東京都、埼玉県の順に長く、級別では 1 級が最も多くなっている。

千葉県、東京都、埼玉県の延長が長いのは、地盤変動調査に伴う水準測量が主な要因である。

1～4 級の総延長では、千葉県、東京都、埼玉県の順に長く、前回調査では、千葉県、山梨県、東京都の順であり、埼玉県と山梨県が入れ替わっている。

表－66 都道府県別 設置基準点及び級別事業量（基準点）

区分 都道府県	1 級基準点		2 級基準点		3 級基準点		4 級基準点		計
	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)
北海道	173	5.6	187	6.0	2,302	74.0	448	14.4	3,110
青森県	6	1.4	9	2.1	30	7.0	381	89.4	426
岩手県	0	0.0	0	0.0	41	80.4	10	19.6	51
宮城県	63	2.1	429	14.6	331	11.2	2,123	72.1	2,946
秋田県	23	13.0	29	16.4	10	5.6	115	65.0	177
山形県	15	3.4	4	0.9	51	11.6	369	84.1	439
福島県	8	3.2	24	9.6	84	33.7	133	53.4	249
茨城県	11	1.6	47	7.0	46	6.8	571	84.6	675
栃木県	1	0.3	7	1.8	58	14.9	322	83.0	388
群馬県	41	11.0	23	6.1	25	6.7	285	76.2	374
埼玉県	50	2.0	143	5.6	939	36.7	1,429	55.8	2,561
千葉県	40	2.1	54	2.8	263	13.9	1,538	81.2	1,895
東京都	204	4.5	245	5.4	577	12.8	3,485	77.3	4,511
神奈川県	71	46.1	10	6.5	7	4.5	66	42.9	154
新潟県	0	0.0	45	5.8	105	13.4	632	80.8	782
富山県	0	0.0	6	11.5	0	0.0	46	88.5	52
石川県	6	1.6	24	6.3	82	21.5	269	70.6	381
福井県	2	0.7	17	5.6	63	20.7	222	73.0	304
山梨県	11	3.0	46	12.5	4	1.1	308	83.5	369
長野県	8	32.0	9	36.0	8	32.0	0	0.0	25
岐阜県	0	0.0	7	9.6	25	34.2	41	56.2	73
静岡県	8	2.1	8	2.1	93	24.5	271	71.3	380
愛知県	10	1.4	42	5.7	176	24.0	506	68.9	734
三重県	0	0.0	9	15.3	37	62.7	13	22.0	59
滋賀県	0	0.0	9	1.7	62	11.9	452	86.4	523
京都府	11	1.0	11	1.0	541	47.7	572	50.4	1,135
大阪府	2	0.1	5	0.1	567	16.8	2,811	83.0	3,385
兵庫県	3	0.3	27	2.8	121	12.7	803	84.2	954
奈良県	5	5.7	1	1.1	17	19.3	65	73.9	88
和歌山県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	182	100.0	182
鳥取県	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	100.0	10
島根県	4	3.1	17	13.1	54	41.5	55	42.3	130
岡山県	3	1.6	6	3.1	57	29.8	125	65.4	191
広島県	15	9.6	5	3.2	23	14.7	113	72.4	156
山口県	1	0.9	26	22.6	0	0.0	88	76.5	115
徳島県	9	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9
香川県	3	37.5	3	37.5	2	25.0	0	0.0	8
愛媛県	0	0.0	0	0.0	3	23.1	10	76.9	13
高知県	0	0.0	3	23.1	9	69.2	1	7.7	13
福岡県	14	0.8	30	1.8	549	32.2	1,114	65.3	1,707
佐賀県	0	0.0	7	4.8	20	13.6	120	81.6	147
長崎県	11	4.9	44	19.6	102	45.3	68	30.2	225
熊本県	1	0.6	21	12.1	47	27.2	104	60.1	173
大分県	5	17.2	5	17.2	19	65.5	0	0.0	29
宮崎県	0	0.0	28	63.6	1	2.3	15	34.1	44
鹿児島県	0	0.0	119	19.5	140	22.9	352	57.6	611
沖縄県	9	0.9	34	3.5	160	16.3	776	79.3	979
計	847	2.7	1,825	5.7	7,851	24.6	21,419	67.1	31,942

表－67 都道府県別 設置基準点及び級別事業量（水準点）

区分 都道府県	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			計	
	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)
北海道	0	76	50.7	0	13	8.7	0	25	16.7	0	10	6.7	0	26	17.3	0	150
青森県	0	71	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	71
岩手県	0	0	0.0	0	0	0.0	0	50	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	50
宮城県	0	46	35.7	0	41	31.8	0	42	32.6	0	0	0.0	0	0	0.0	0	129
秋田県	0	0	0.0	0	0	0.0	0	9	39.1	0	0	0.0	0	14	60.9	0	23
山形県	0	0	0.0	0	79	43.6	0	85	47.0	0	0	0.0	0	17	9.4	0	181
福島県	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
茨城県	20	240	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	20	240
栃木県	0	390	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	390
群馬県	0	400	99.5	0	2	0.5	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	402
埼玉県	0	905	99.7	0	0	0.0	0	2	0.2	0	1	0.1	0	0	0.0	0	908
千葉県	0	2,238	99.9	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	3	0.1	0	2,241
東京都	0	868	84.2	0	163	15.8	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	1,031
神奈川県	453	856	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	453	856
新潟県	0	175	42.5	0	232	56.3	4	5	1.2	0	0	0.0	0	0	0.0	4	412
富山県	0	0	0.0	1	7	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	7
石川県	10	10	12.3	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	71	87.7	10	81
福井県	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
山梨県	0	86	91.5	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	8	8.5	0	94
長野県	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	2	100.0	0	2
岐阜県	0	117	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	117
静岡県	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
愛知県	2	195	92.4	0	0	0.0	0	16	7.6	0	0	0.0	0	0	0.0	2	211
三重県	0	0	0.0	0	0	0.0	0	4	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	4

- ・各級の点数と延長の回答数は異なる
- ・種別比率は延長より算出

区分 都道府県	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			計	
	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)
滋賀県	0	0	0.0	0	0	0.0	0	3	27.3	0	0	0.0	0	8	72.7	0	11
京都府	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	6	5	100.0	0	0	0.0	6	5
大阪府	0	0	0.0	0	12	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	12
兵庫県	0	87	97.8	0	0	0.0	0	2	2.2	0	0	0.0	0	0	0.0	0	89
奈良県	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
和歌山県	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
鳥取県	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
島根県	0	0	0.0	0	0	0.0	0	3	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	3
岡山県	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
広島県	0	0	-	0	0	-	1	0	-	0	0	-	0	0	-	1	0
山口県	0	0	-	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
香川県	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
愛媛県	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
高知県	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
福岡県	0	211	79.9	0	33	12.5	29	3	1.1	0	2	0.8	0	15	5.7	29	264
佐賀県	0	150	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	150
長崎県	0	15	14.9	0	31	30.7	0	31	30.7	0	0	0.0	0	24	23.8	0	101
熊本県	10	28	80.0	0	0	0.0	0	4	11.4	20	3	8.6	0	0	0.0	30	35
大分県	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
宮崎県	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	38	100.0	0	38
鹿児島県	0	0	0.0	0	0	0.0	8	4	26.7	0	0	0.0	0	11	73.3	8	15
沖縄県	0	0	0.0	2	0	0.0	0	0	0.0	0	8	100.0	0	0	0.0	2	8
計	495	7,164	86.0	3	613	7.4	42	288	3.5	26	29	0.3	0	237	2.8	566	8,331

- ・各級の点数と延長の回答数は異なる
- ・種別比率は延長より算出

4-3 測量種別による公共測量の実施状況

測量種別による公共測量の実施状況については、公共測量データベースで分類している測量の種類ごとに集計・分析を行った。

(1) 測量種別による事業量等の状況

① 測量種別による事業量の状況

測量種別による事業量については、表-68のとおりである。

事業量欄の「面積（件数）」、「延長（件数）」、「点数（件数）」は、公共測量実施計画書に記載のあった面積、延長、点数それぞれの件数で、「経費（件数）」は、アンケートでの回答件数である。

件数は、上記のとおり精査した有効件数 5,378 件を対象とした。

前回調査では、「件数は延べ 3,345 件であった。なお、実際には 1,583 件であるが、これは一つの測量案件に複数の測量種別が含まれている場合に、それぞれの測量種別で集計しているため、件数が実際よりも多くなっている。一つの測量案件に平均 2.1 件の測量種別が含まれていると言える。」と報告している。

5,378 件の中には前回と同様、一つの測量案件に複数の測量種別が含まれている場合もあり、実際に発注された測量案件は 2,865 件であった。

前回調査結果と比較すると、延べ件数では約 1.6 倍の増、実際に発注された測量案件では 1.8 倍の増加であった。

一つの測量案件に含まれる測量種別では、平均 1.9 件の測量種別が含まれており、前回調査結果（平均 2.1 件）と比較すると、1 割の減少であった。

経費については、2,374 件の回答があり約 135 億円であった。前回調査結果（1,156 件の回答で約 181 億円）と比較すると回答数は増加したものの総額では減少である。

1 件当たりの経費については、約 567 万円であった。前回調査結果（約 1,564 万円）と比較すると約 0.4 倍と大幅な減少である。

前回調査と測量種別に違いがあるため、測量種別ごとの比較はできないが、今回の特徴は、平成 23 年東北地方太平洋沖地震に伴う地殻変動による復旧測量と電子納品への移行に伴う「数値撮影（デジタル）」、「数値図化」、「写真地図作成（デジタルオルソ）」の件数が多いことである。逆に、「基盤地図情報の作成」がゼロの結果については、基盤地図情報の利用はあるものの、更新等については国が作成・更新した基盤地図情報を利用するという結果である。

表－68 測量種別 事業量

測量種別 \ 事業量	件数 (件)	面積 (km ²)	面積 (件数)	延長 (km)	延長 (件数)	点数 (点)	点数 (件数)	経費 (万円)	経費 (件数)	1件当たり の経費 (万円)	1件当たりの 平均事業量
基準点測量	2,235	485	71	126	21	47,188	2,182	373,871	1,000	374	22 点
水準測量	272	224	6	11,597	251	720	30	45,796	98	467	46 km
路線測量	64	1	9	77	52	56	3	34,785	47	740	1 km
河川測量	3	0	0	62	2	0	0	364	1	364	31 km
用地測量	44	4,480	27	0	1	0	0	22,889	40	572	166 km ²
縦横断測量	9	0	0	282	9	0	0	163	1	163	31 km
復旧測量（基準点）	450	927	24	0	0	42,730	431	60,850	188	324	99 点
復旧測量（水準点）	66	0	0	270	5	3,953	60	50	8	6	66 点
その他の応用測量	1	1	1	0	0	0	0	0	0	-	1 km ²
モノクロ撮影（フィルム）	23	15,059	23	0	0	0	0	4,391	6	732	655 km ²
カラー撮影（フィルム）	76	15,042	76	0	0	0	0	13,826	30	461	198 km ²
空中三角測量	37	1,533	9	0	0	1,599	28	6,056	15	404	170 km ²
写真図化	4	405	4	0	0	0	0	467	2	234	101 km ²
写真図修正	2	16	2	0	0	0	0	776	2	388	8 km ²
数値撮影（デジタル）	363	75,281	361	143	1	21	2	130,097	162	803	209 km ²
直接定位計算	3	1,001	3	0	0	0	0	27	1	27	334 km ²
同時調整	2	110	2	0	0	0	0	0	0	-	55 km ²
数値図化	500	10,178	484	3,417	16	0	0	204,835	217	944	21 km ²
数値図化（同時調整を含む）	174	19,848	123	0	0	27,345	51	49,538	72	688	161 km ²
現地測量（数値地形図作成）	91	69	52	397	31	189	12	50,209	71	707	1 km ²
修正測量	261	14,922	227	4,053	33	0	0	140,088	129	1,086	66 km ²
平板	8	1	6	9	2	0	0	4,089	5	818	0 km ²
平板・修正	20	25	20	0	0	0	0	101	18	6	1 km ²
地図編集	48	4,929	45	60	2	0	0	16,329	26	628	110 km ²
白地図等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
写真真図	12	1,535	12	0	0	0	0	5,542	4	1,386	128 km ²
写真地図作成（デジタルオルソ）	292	68,483	289	0	0	58	1	100,856	122	827	237 km ²
既成図数値化	86	3,412	55	8,319	31	0	0	39,731	43	924	62 km ²
座標変換	25	607	15	329	2	3,233	8	1,223	8	153	404 点
成果改算	9	0	0	0	0	527	9	430	2	215	59 点
地形図等成果の座標補正	35	1,848	24	2,103	9	2,368	2	10,925	9	1,214	77 km ²
基盤地図情報の作成	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
航空レーザ測量	82	8,449	82	0	0	0	0	14,048	19	739	103 km ²
その他	81	611	58	1,391	14	11,658	9	14,407	28	515	-
計	5,378	249,482	2,110	32,635	482	141,645	2,828	1,346,759	2,374	567	-

② 測量種別による事業量の状況（汎用性の高いもの）

測量種別による事業量の状況（汎用性の高い測量案件に限定）については、表－69 及び図－9 のとおりである。

事業量欄の「面積（件数）」、「延長（件数）」、「点数（件数）」は、公共測量実施計画書に記載のあった面積、延長、点数それぞれの件数で、「経費（件数）」は、アンケートでの回答件数である。

件数については、4,346 件であった。この 10 種類の中で最も多いのは「基準点測量」の 2,235 件であり 51%を占める。

面積については、延べ約 21.2 万 km^2 であった。この 10 種類の中で最も多いのは「数値撮影（デジタル）」の約 7.5 万 km^2 であり 35%を占める。

延長については、延べ約 1.9 万 km であった。この 10 種類の中で最も多いのは「水準測量」の約 1.2 万 km であり 63%を占める。

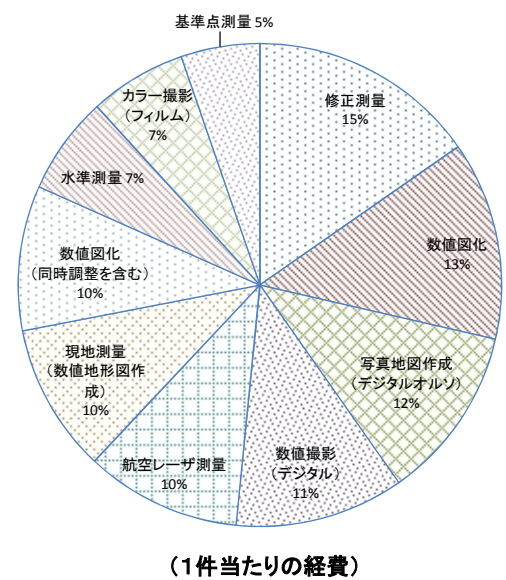
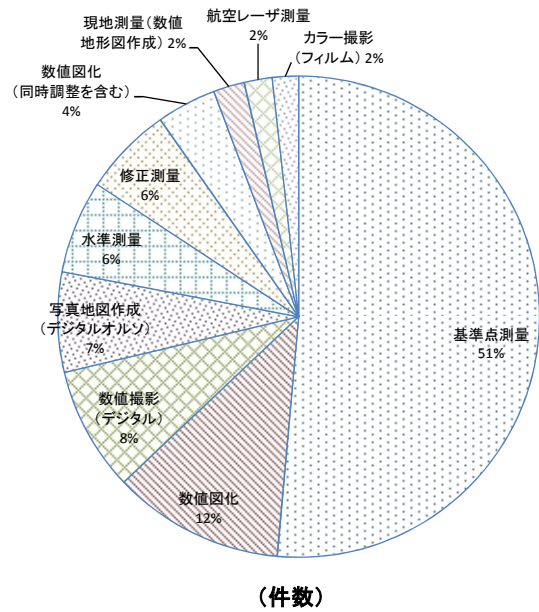
点数については、延べ約 7.6 万点であった。この 10 種類の中で最も多いのは「基準点測量」の約 4.7 万点で 62%を占める。

経費については、延べ約 112.3 億円であった。この 10 種類の中で最も多いのは「基準点測量」の約 37.4 億円で 33%を占める。

1 件当たりの経費については、経費の回答があった 1,920 件では、1 件当たりの経費は平均で 585 万円であった。この 10 種類の中では「修正測量」（1,086 万円）、「数値図化」（944 万円）、「写真地図作成（デジタル）」（827 万円）の順に多かった。

表－69 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)	面積 (件数)	延長 (km)	延長 (件数)	点数 (点)	点数 (件数)	経費 (万円)	経費 (件数)	1件当たり の経費 (万円)	1件当たりの 平均事業量
基準点測量	2,235	485	71	126	21	47,188	2,182	373,871	1,000	374	22 点
水準測量	272	224	6	11,597	251	720	30	45,796	98	467	46 km
カラー撮影 (フィルム)	76	15,042	76	0	0	0	0	13,826	30	461	198 km ²
数値撮影 (デジタル)	363	75,281	361	143	1	21	2	130,097	162	803	209 km ²
数値図化	500	10,178	484	3,417	16	0	0	204,835	217	944	21 km ²
数値図化 (同時調整を含む)	174	19,848	123	0	0	27,345	51	49,538	72	688	161 km ²
現地測量 (数値地形図作成)	91	69	52	397	31	189	12	50,209	71	707	1 km ²
修正測量	261	14,922	227	4,053	33	0	0	140,088	129	1,086	66 km ²
写真地図作成 (デジタルオルソ)	292	68,483	289	0	0	58	1	100,856	122	827	237 km ²
航空レーザ測量	82	8,449	82	0	0	0	0	14,048	19	739	103 km ²
計	4,346	212,981	1,771	19,733	353	75,521	2,278	1,123,164	1,920	585	-



図－9 測量種別 件数及び事業経費の比率

③ 測量種別による事業規模別件数の状況

測量種別の事業規模別件数は、表－70 及び図－10 のとおりである。

「基準点測量」では、前回調査では 100 点以上が最も多かったが、今回は 5 点未満が最も多く、全体の約 49%を占める。

「水準測量」では、前回調査では 10 km未満が最も多かったが、今回も 10 km未満が最も多く、全体の約 40%を占める。

「復旧測量」は、平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震に伴い大きな地殻変動があり、国土地理院が平成 23 年 10 月 31 日に三角点約 4 万 3 千点及び水準点約 1900 点の測量成果の改定値を公表し、その後「復旧測量」として発注したものである。

「モノクロ撮影（フィルム）」では、1,000 km²以上が最も多く約 39%を占める。前回調査結果では件数が 2 件であったため、比較は適さない。

「カラー撮影（フィルム）」では、10 km²未満～200 km²未満で約 75%を占める。前回調査結果でも、10 km²未満～200 km²未満で約 82%を占めるなど、同様の傾向であった。

「数値撮影（デジタル）」では、各規模において平均的に実施されている。前回調査結果でも同様な傾向であった。

デジタルとフィルムの撮影件数で比較すると、デジタルが 78%、フィルムが 22%と圧倒的にデジタルによる撮影件数が多い。これは前回調査でも同様な傾向である。

「数値図化」では、0.5 km²未満～30 km²未満で約 85%を占める。前回調査結果での 43%と比較すると、大幅に増えている。

「数値図化（同時調整を含む）」では、数値撮影（デジタル）の後続作業となるため、数値撮影（デジタル）と同様な分布となる特徴がある。

「修正測量」では、都市計画図等は管内全域を単年度で、もしくは 2～3 年に分けて修正するためか、30 km²未満～100 km²以上に分布し、約 68%を占める。前回調査結果では、「TS による地図修正」、「既成図による地図修正」は 0.5 km²未満～30 km²未満が多く、空中写真による「写真測量による地図修正」、「デジタルマッピング(修正)」では、50 km²未満～100 km²以上が多かった。作業地域の面積に応じて効率的な測量種別が選択されている。

「写真地図作成（デジタル）」では、広範囲に適しているため 100 km²以上が最も多く、10 km²未満～100 km²以上で約 84%である。前回調査結果でも約 95%と同様な傾向であった。

「航空レーザ測量」では、砂防計画、河川管理、道路計画に多く利用されており、10 km²未満～100 km²以上で約 84%を占める。前回調査結果でも約 86%と同様な傾向であった。

表-70 測量種別 事業量規模別件数の比率

規模 測量種別	5点未満		10点未満		20点未満		30点未満		50点未満		100点未満		500点未満		1000点未満		1000点以上		計
	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件
基準点測量	1,066	48.9	426	19.5	283	13.0	98	4.5	103	4.7	82	3.8	118	5.4	5	0.2	1	0.0	2,182

規模 測量種別	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	101	40.2	54	21.5	27	10.8	12	4.8	5	2.0	26	10.4	26	10.4			251

規模 測量種別	5点未満		10点未満		20点未満		30点未満		50点未満		100点未満		500点未満		1000点未満		1000点以上		計
	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件
復旧測量（基準点）	85	19.7	59	13.7	71	16.5	38	8.8	44	10.2	43	10.0	79	18.3	6	1.4	6	1.4	431
復旧測量（水準点）	18	30.0	6	10.0	12	20.0	4	6.7	3	5.0	5	8.3	11	18.3	1	1.7	0	0.0	60
座標変換	2	25.0	3	37.5	0	0.0	2	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	8
成果改算	0	0.0	1	11.1	2	22.2	0	0.0	1	11.1	4	44.4	1	11.1	0	0.0	0	0.0	9

規模 測量種別		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	%	
路線測量		27	51.9	10	19.2	8	15.4	3	5.8	1	1.9	3	5.8	0	0.0	0	0.0	52

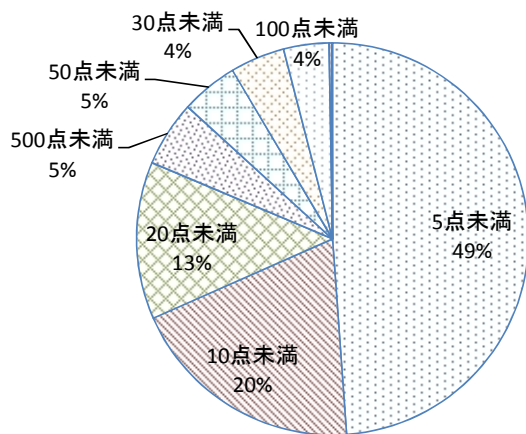
規模 測量種別	10km未満		20km未満		30km未満		40km未満		50km未満		100km未満		100km以上		計
	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	
河川測量	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2
縦横断面測量	2	22.2	0	0.0	0	0.0	4	44.4	3	33.3	0	0.0	0	0.0	9

[illegible]

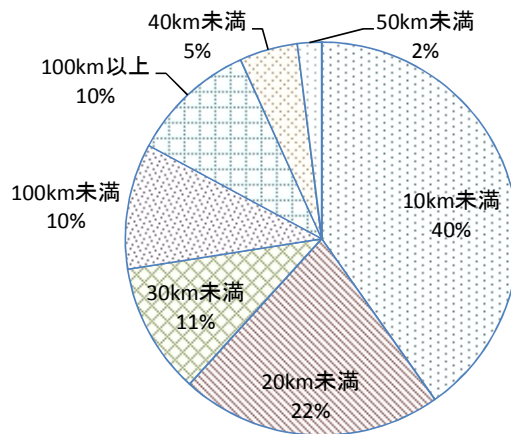
規模 測量種別	0.5km ² 未満		1km ² 未満		2km ² 未満		3km ² 未満		4km ² 未満		5km ² 未満		10km ² 未満		10km ² 以上		計	
	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	件
平 板	6	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		6
平 板 ・ 修 正	8	40.0	6	30.0	4	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	10.0	0	0.0		20

規模 測量種別	10km ² 未満		30km ² 未満		50km ² 未満		100km ² 未満		200km ² 未満		300km ² 未満		500km ² 未満		1000km ² 未満		1000km ² 以上		計	
	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	件
モノクロ撮影（フィルム）	2	8.7	3	13.0	2	8.7	2	8.7	0	0.0	1	4.3	0	0.0	4	17.4	9	39.1	23	
カラー撮影（フィルム）	20	26.3	19	25.0	7	9.2	6	7.9	5	6.6	3	3.9	4	5.3	10	13.2	2	2.6	76	
数値撮影（デジタル）	34	9.4	59	16.3	48	13.3	70	19.4	48	13.3	36	10.0	24	6.6	29	8.0	13	3.6	361	

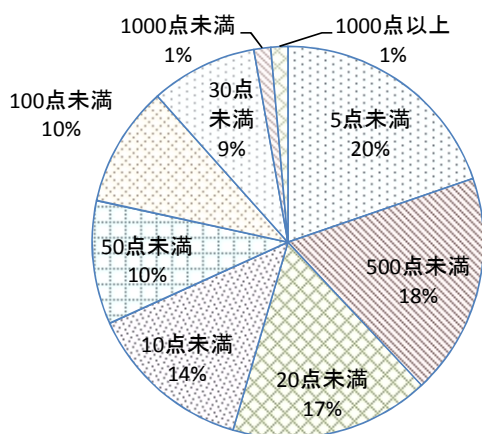
規模 測量種別	0.5km ² 未満		1km ² 未満		3km ² 未満		5km ² 未満		10km ² 未満		30km ² 未満		50km ² 未満		100km ² 未満		100km ² 以上		計	
	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	%	件	件
空中三角測量	0	0.0	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	2	22.2	2	22.2	3	33.3	9	
写 測 図 化	0	0.0	1	25.0	1	25.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	4	
写 測 修 正	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	
直接定位計算	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	2	66.7	3	
同 時 調 整	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	2	
数 値 図 化	58	12.0	30	6.2	91	18.8	55	11.4	80	16.5	98	20.2	17	3.5	26	5.4	29	6.0	484	
数値図化（同時調整を含む）	2	1.6	3	2.4	1	0.8	0	0.0	9	7.3	24	19.5	19	15.4	26	21.1	39	31.7	123	
現地測量（数値地形図作成）	41	78.8	5	9.6	2	3.8	2	3.8	1	1.9	0	0.0	1	1.9	0	0.0	0	0.0	52	
修 正 測 量	30	13.2	8	3.5	6	2.6	13	5.7	16	7.0	52	22.9	25	11.0	37	16.3	40	17.6	227	
地 図 編 集	4	8.9	2	4.4	0	0.0	1	2.2	1	2.2	6	13.3	8	17.8	10	22.2	13	28.9	45	
白 地 図 等	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	
写 真 図	0	0.0	0	0.0	1	8.3	0	0.0	1	8.3	1	8.3	1	8.3	4	33.3	4	33.3	12	
写真地図作成（デジタルオルソ）	3	1.0	4	1.4	22	7.6	18	6.2	37	12.8	47	16.3	22	7.6	33	11.4	103	35.6	289	
既 成 図 数 値 化	3	5.5	2	3.6	4	7.3	3	5.5	5	9.1	16	29.1	5	9.1	7	12.7	10	18.2	55	
地形図等成果の座標補正	0	0.0	0	0.0	2	8.3	3	12.5	3	12.5	3	12.5	2	8.3	6	25.0	5	20.8	24	
基盤地図情報の作成	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	
航空レーザ測量	0	0.0	8	9.8	2	2.4	3	3.7	8	9.8	23	28.0	4	4.9	8	9.8	26	31.7	82	



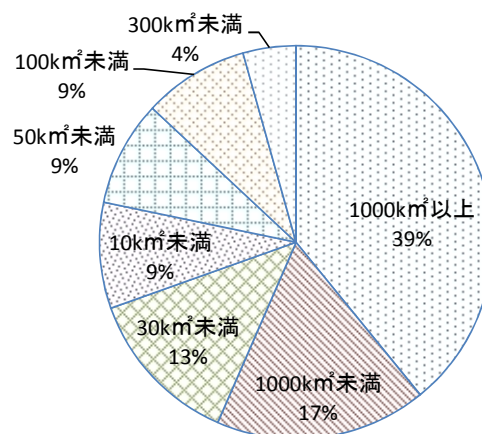
(基準点測量)



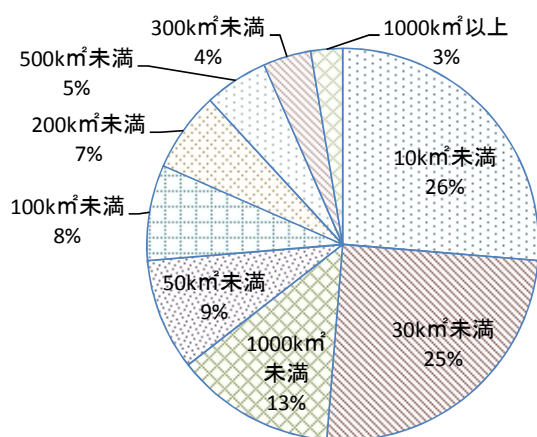
(水準測量)



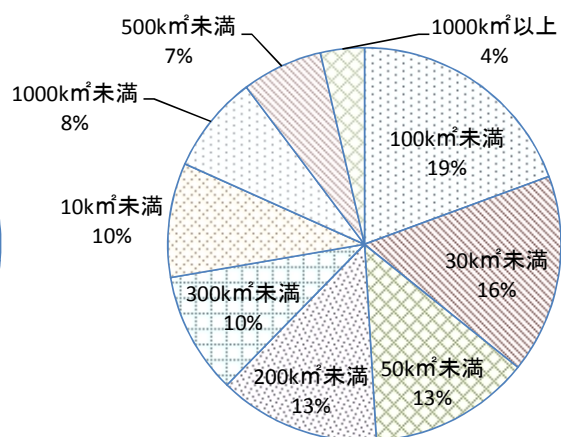
(復旧測量(基準点))



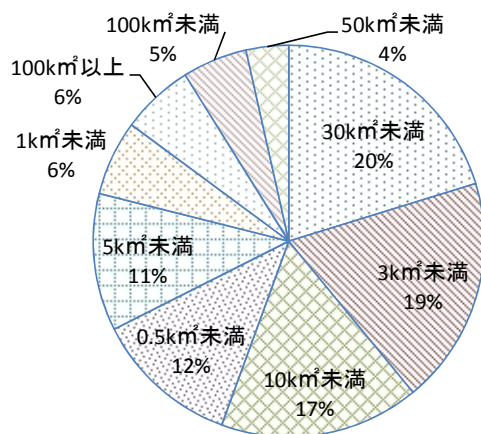
(モノクロ撮影(フィルム))



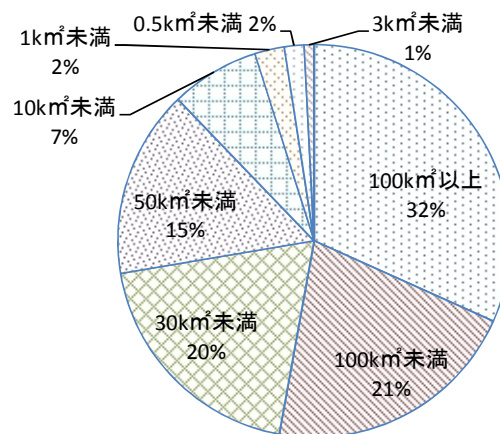
(カラー撮影(フィルム))



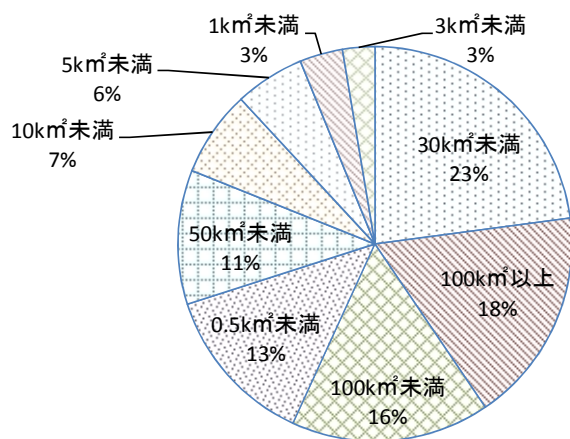
(数値撮影(デジタル))



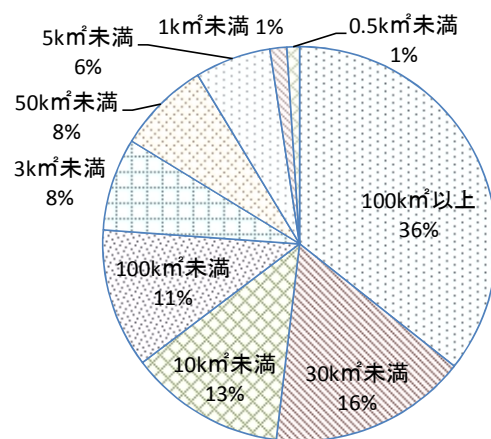
(数値図化)



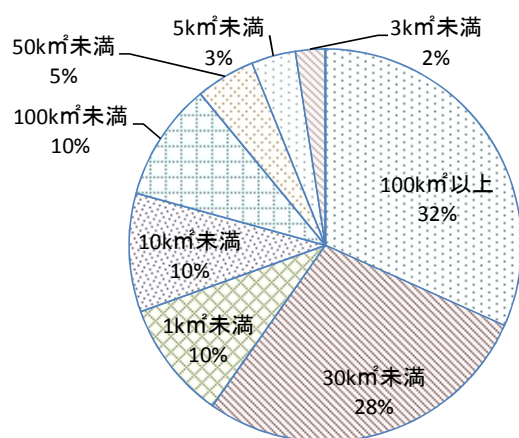
(数値図化(同時調整を含む))



(修正測量)



(写真地図作成(デジタルオルソ))



(航空レーザ測量)

図－10 測量種別 事業規模別の比率

④ 測量種別による事業経費の状況

平成 23 年度に公共測量実施計画書が提出され、実施された公共測量を、測量種別・事業経費区分別に集計した結果は、表－71 及び図－11 のとおりである。

比率の算出は、測量種別毎の回答件数から経費記載なしの件数を除いた件数で、それぞれの回答区分の件数の比率を求めた。なお、平成 23 年度に公共測量実施計画書が提出された件数は、3,528 件であるが、測量種別毎に分割して経費の回答を求めたため、対象件数は、7,807 件である。

なお、調査件数は 5,378 件に対し、経費等記載ありは 2,374 件であったため、経費記載ありの割合は、44.1%であった。

全体では、回答件数 2,372 件に対し、事業経費が「500 万円未満」の件数が 1,623 件（68.4%）と比率が高く、「500 万円～1 千万円」の件数が 381 件（16.0%）、「1 千万円～5 千万円」の件数が 346 件（14.6%）と徐々に比率が低くなっている。「5 千万円～1 億円」の件数が 21 件（0.9%）、「1 億円以上」の件数が 3 件（0.1%）となっており、5 千万円を超える件数は極めて低い比率である。

次に、前回調査と比較した。比較にあたっては、今回の測量種別の見直しにより、分類項目で影響のなかった基準点測量、水準測量の事業量（事業経費）について、集計した。

基準点測量は、件数が 2,235 件で、他の測量種別に比べると圧倒的に多い。これは、基準点測量は、一つの計画で複数の測量が含まれていることによる。そのうち、「500 万円未満」が 799 件（79.9%）となっているものの、「500 万円～1 千万円」が 110 件で 11.0%、「1 千万円～5 千万円」が 84 件で 8.4%と比率が低くなっている。「5 千万円～1 億円」の件数が 7 件（0.7%）、「1 億円以上」はなかった。

次に、水準測量は、件数が 272 件で、「500 万円未満」が 69 件（70.4%）、「500 万円～1 千万円」が 20 件（20.4%）、「1 千万円～5 千万円」が 8 件（8.2%）、「5 千万円～1 億円」の件数が 1 件（1.0%）、「1 億円以上」はなかった。

表－71 測量種別 事業経費の状況

測量種別	区分		5 0 0 万円未満		5 0 0 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		経費記載なし	総計
	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)	比率(%)	件数(件)	件数(件)
基 準 点 測 量	799	79.9	110	11.0	84	8.4	7	0.7	0	0.0	0	0.0	1,235	2,235
水 準 測 量	69	70.4	20	20.4	8	8.2	1	1.0	0	0.0	0	0.0	174	272
路 線 測 量	34	72.3	5	10.6	6	12.8	2	4.3	0	0.0	0	0.0	17	64
河 川 測 量	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3
用 地 測 量	30	75.0	5	12.5	4	10.0	1	2.5	0	0.0	0	0.0	4	44
縦 横 断 測 量	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	9
復 旧 測 量 (基 準 点)	150	79.8	15	8.0	23	12.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	262	450
復 旧 測 量 (水 準 点)	8	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	58	66
そ の 他 の 応 用 測 量	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	1
モ ノ ク ロ 撮 影 (フ ィ ル ム)	3	50.0	1	16.7	2	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17	23
カ ラ ー 撮 影 (フ ィ ル ム)	18	60.0	9	30.0	3	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	46	76
空 中 三 角 測 量	10	66.7	4	26.7	1	6.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	22	37
写 測 図 化	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	4
写 測 修 正	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	2
数 値 撮 影 (デ ジ タ ル)	87	53.7	42	25.9	31	19.1	1	0.6	1	0.6	1	0.6	201	363
直 接 定 位 計 算	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3
同 時 調 整	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	2
数 値 図 化	94	43.3	71	32.7	48	22.1	2	0.9	2	0.9	2	0.9	283	500
数 値 図 化 (同 時 調 整 を 含 む)	40	55.6	15	20.8	17	23.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	102	174
現 地 測 量 (数 値 地 形 図 作 成)	46	64.8	12	16.9	12	16.9	1	1.4	0	0.0	0	0.0	20	91
修 正 測 量	62	48.1	22	17.1	42	32.6	3	2.3	0	0.0	0	0.0	132	261
平 板	3	60.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	8
平 板 ・ 修 正	18	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	20
地 図 編 集	20	76.9	1	3.8	5	19.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	22	48
白 地 図 等	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0
写 真	2	50.0	0	0.0	2	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	12
写 真 地 図 作 成 (デ ジ タ ル オ ル ソ)	56	45.9	27	22.1	39	32.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	170	292
既 成 図 数 値 化	24	55.8	11	25.6	6	14.0	2	4.7	0	0.0	0	0.0	43	86
座 標 変 換	7	87.5	1	12.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17	25
成 果 改 算	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	9
地 形 図 等 成 果 の 座 標 補 正	3	33.3	2	22.2	4	44.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	26	35
基 盤 地 図 情 報 の 作 成	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0
航 空 レ ー ザ 測 量	14	73.7	2	10.5	2	10.5	1	5.3	0	0.0	0	0.0	63	82
そ の 他	17	60.7	6	21.4	5	17.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	53	81
計	1,623	68.4	381	16.0	346	14.6	21	0.9	3	0.1	3,004	5,378		

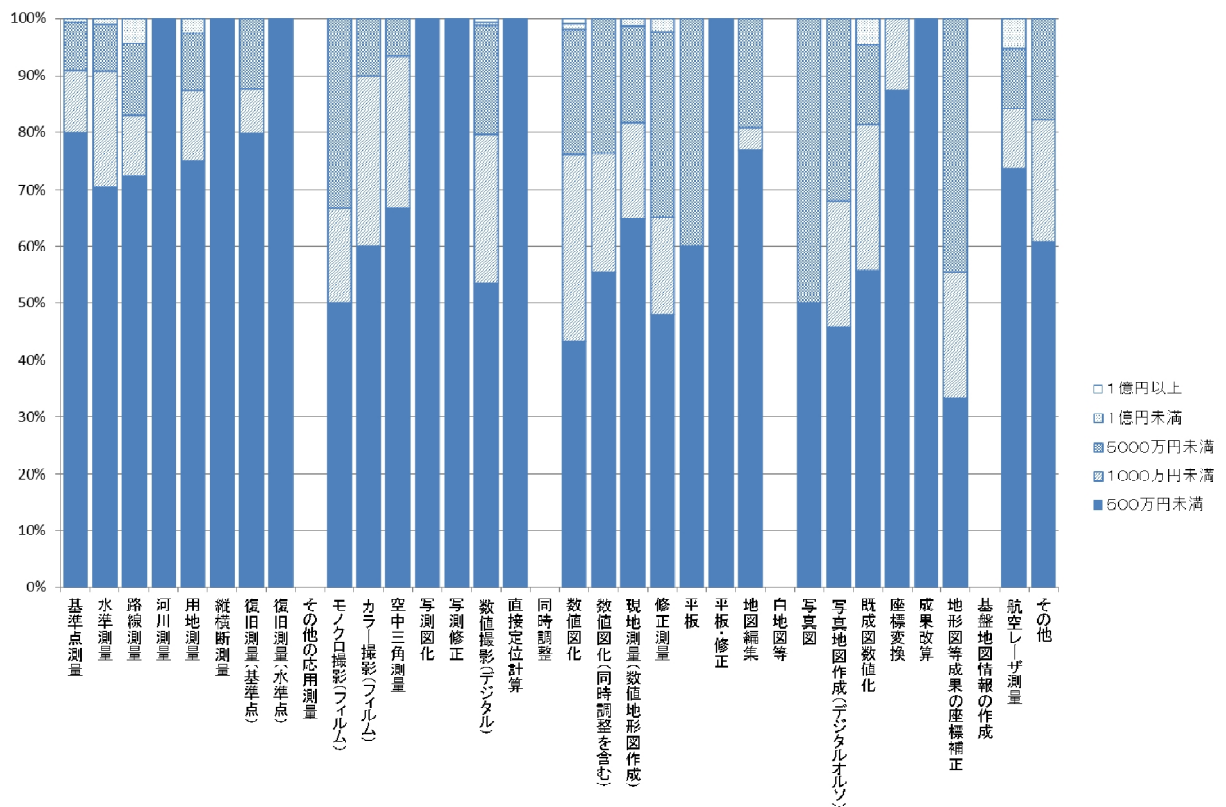


図-11 測量種別 1件当たりの経費規模の比率

(2) 基準点及び水準点の設置状況

今回の調査では、測量の種類である「基準点測量」、「水準測量」のみについて基準点設置の状況について調査した。

① 基準点測量における設置基準点及び級別事業量

「基準点測量」で設置した基準点の級に対する内訳は、表-72のとおりである。

新設点数の合計は約4.5万点である。前回調査結果(約10.7万点)と比較すると約0.4倍と激減である。

級別に比較すると、

1級基準点は1,439点で、前回調査結果(2,012点)と比較すると約0.7倍に減少。

2級基準点は2,400点で、前回調査結果(3,420点)と比較すると約0.7倍に減少。

3級基準点は10,133点で、前回調査結果(29,697点)と比較すると約0.3倍に激減。

4級基準点は31,057点で、前回調査結果(72,736点)と比較すると約0.4倍に激減である。

今回調査では、設置基準点の級、点数が明確な「基準点測量」を対象とし、前回調査では「GPSによる基準点測量」、「TSによる基準点測量」、「その他の基準点測量」を対象に比較した。

表－72 基準点測量における設置基準点及び級別事業量

区 分	点 数 (点)	件 数 (件)	種別比率 (%)
1 級 基 準 点	1,439	326	3.2
2 級 基 準 点	2,400	418	5.3
3 級 基 準 点	10,133	980	22.5
4 級 基 準 点	31,057	428	69.0
計	45,029	2,152	-

② 水準測量における設置水準点及び級別事業量

「水準測量」で設置した水準点の級に対する内訳は、表－73 のとおりである。

新設点数の合計は 720 点である。前回調査結果（1,687 点）と比較すると約 0.4 倍に激減である。

延長（km）は 11,561 km で、前回調査結果（8,045 km）と比較すると、約 1.4 倍に増えている。

級別に設置点数での比較をすると、

1 級水準点は 496 点で、前回調査結果（135 点）と比較すると約 3.7 倍に増加。

2 級水準点は 148 点で、前回調査結果（179 点）と比較すると約 0.8 倍に減少。

3 級水準点は 50 点で、前回調査結果（511 点）と比較すると約 0.1 倍に激減。

4 級水準点は 26 点で、前回調査結果（719 点）と比較すると約 0.04 倍と激減。

級別に延長（km）での比較をすると、

1 級水準測量は 7,464km で、前回調査結果（5,260km）と比較すると約 1.4 倍に増加。

2 級水準測量は 2,214km で、前回調査結果（977km）と比較すると約 2.3 倍に増加。

3 級水準測量は 1,449km で、前回調査結果（1,024km）と比較すると約 1.4 倍に増加。

4 級水準測量は 91km で、前回調査結果（628km）と比較すると約 0.1 倍に激減。

表－73 水準測量における設置水準点及び級別事業量

区 分	点 数 (点)	件 数 (件)	種別比率 (%)	延 長 (km)	件 数 (件)	種別比率 (%)
1 級 水 準 点	496	9	68.9	7,464	49	64.6
2 級 水 準 点	148	5	20.6	2,214	56	19.2
3 級 水 準 点	50	14	6.9	1,449	104	12.5
4 級 水 準 点	26	2	3.6	91	16	0.8
簡 易 水 準 点	0	0	0.0	343	25	3.0
計	720	30	-	11,561	250	-

（３）地図作成等における地図情報レベルの状況

① 地図情報レベル別事業量の状況

地図作成等の測量種別における地図情報レベルの内訳は、表－74 のとおりである。

作成件数は 1,615 件であり、前回調査結果（1,420 件）と比較すると約 1.1 倍に増加である。

測量種別での経費では、「数値図化」（約 20.4 億円）、「修正測量」（約 14 億円）、「写真地図作成（デジタルオルソ）」（約 10 億円）の 3 種類が 10 億円を超え、全体の約 70％を占めている。この 3 種類以外では、多くて約 5 億円となるなど 3 種類に偏った傾向にある。

地図データを数値化することにより利用価値の高度化、地形、地物の変化に対応するための都市計画図等の更新、測量時点の現実世界を再現できる写真情報の整備、これらが最も計画機関にとって必要とされている情報といえる。

表－74 地図作成等の測量種別における地図情報レベル別の事業量

測量種別 地図情報レベル	写真図化			写測修正			数値図化			数値図化（同時調整を含む）			現地測量（数値地形図作成）		
	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)
～200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	225
～250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	5,365
～500	0	0	0	0	0	0	59	176	29,773	16	203	2,425	41	11	23,933
～1000	2	2	467	1	1	337	107	1,546	45,114	96	13,805	31,836	9	6	8,192
～2500	2	403	0	1	15	439	313	6,537	115,090	32	2,463	9,932	3	48	4,513
～5000	0	0	0	0	0	0	11	839	12,618	1	0	25	0	0	0
～10000	0	0	0	0	0	0	4	736	1,976	12	1,098	1,380	1	0	6
～20000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	20	0	0	0
～25000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25000超	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	6	343	263	14	2,279	3,917	22	5	7,973
総 計	4	405	467	2	16	776	500	10,177	204,834	174	19,848	49,535	91	70	50,207

測量種別 地図情報レベル	修正測量			平板			平板・修正			地図編集			白地図等		
	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)
～200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
～250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
～500	46	592	15,479	7	0	4,089	11	18	50	2	1	498	0	0	0
～1000	62	4,274	29,154	1	0	0	9	6	50	2	1	501	0	0	0
～2500	146	9,483	93,434	0	0	0	0	0	0	6	74	2,240	0	0	0
～5000	2	289	164	0	0	0	0	0	0	4	901	449	0	0	0
～10000	1	42	399	0	0	0	0	0	0	27	2,830	11,957	0	0	0
～20000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	449	0	0	0	0
～25000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	568	375	0	0	0
25000超	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	4	243	1,457	0	0	0	0	0	0	1	105	304	0	0	0
総 計	261	14,923	140,087	8	0	4,089	20	24	100	48	4,929	16,324	0	0	0

測量種別 地図情報レベル	写真図			写真地図作成（デジタルオリソ）			既成図数値化			地形図等成果の座標補正			基盤地図情報の作成		
	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)
～200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
～250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
～500	0	0	0	12	471	2,516	32	524	17,557	10	181	161	0	0	0
～1000	8	566	50	112	27,010	35,459	23	1,367	13,773	10	1,065	1,851	0	0	0
～2500	4	969	5,491	150	28,796	53,666	21	1,275	7,376	12	602	8,912	0	0	0
～5000	0	0	0	3	855	2,919	2	109	63	0	0	0	0	0	0
～10000	0	0	0	2	621	105	1	33	0	0	0	0	0	0	0
～20000	0	0	0	1	573	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
～25000	0	0	0	0	0	0	5	103	583	0	0	0	0	0	0
25000超	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	12	10,156	6,189	2	0	378	3	0	0	0	0	0
総 計	12	1,535	5,541	292	68,482	100,854	86	3,411	39,730	35	1,848	10,924	0	0	0

測量種別 地図情報レベル	航空レーザ			計		
	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)	件数 (件)	面積 (km2)	経費 (万円)
～200	0	0	0	1	0	225
～250	0	0	0	14	0	5,365
～500	12	1,135	7,193	248	3,312	103,674
～1000	21	1,316	4,755	463	50,965	171,539
～2500	4	615	108	694	51,280	301,201
～5000	0	0	0	23	2,993	16,238
～10000	0	0	0	48	5,360	15,823
～20000	0	0	0	6	1,022	20
～25000	0	0	0	9	671	958
25000超	0	0	0	0	0	0
その他	45	5,382	1,991	109	18,513	22,472
総 計	82	8,448	14,047	1,615	134,116	637,515

② 地図情報レベル別件数の状況

地図作成等の測量種別における地図情報レベル別件数の内訳は、表－75 のとおりである。

最も多い「数値図化」(500 件) では、地図情報レベル 2500、1000、500 の順で、この 3 種類で約 96%を占める。

次に多い「写真地図作成(デジタルオルソ)」(292 件) では、地図情報レベル 2500、1000、500 とその他の順で、この 4 種類で約 98%を占める。

次に多い「修正測量」(261 件) では、2500、1000、500 の順で、この 3 種類で約 97%を占める。

公共測量で多い地図情報レベルは 2500 (694 件)、1000 (463 件)、500 (248 件) の順で、全体の約 88%を占めている。前回調査結果では、縮尺 1/500 が最も多く 455 件、次に 1/2,500 で 415 件、次に 1/1,000 で 226 件であり、これらは全体の約 77%を占めていた。公共測量での地図情報レベルは 500、1000、2500 が主流であることに変わりはない。

上記と異なるのは「地図編集」(48 件) で、地図情報レベル 10000、2500、5000 の順である。これは、地図情報レベル 500、1000、2500 を用いて縮小編集しているものと考えられる。

表－75 地図作成等の測量種別における地図情報レベル件数

(単位：件)

測量種別 地図情報レベル	写測図化	写測修正	数値図化	数値図化 (同時調整を含む)	現地測量 (数値地形図作成)	修正測量	平板	平板・修正	地図編集
～200	0	0	0	0	1	0	0	0	0
～250	0	0	0	0	14	0	0	0	0
～500	0	0	59	16	41	46	7	11	2
～1000	2	1	107	96	9	62	1	9	2
～2500	2	1	313	32	3	146	0	0	6
～5000	0	0	11	1	0	2	0	0	4
～10000	0	0	4	12	1	1	0	0	27
～20000	0	0	0	3	0	0	0	0	2
～25000	0	0	0	0	0	0	0	0	4
25000超	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	6	14	22	4	0	0	1
計	4	2	500	174	91	261	8	20	48

測量種別 地図情報レベル	白地図等	写真図	写真地図作成 (デジタルオルソ)	既成図数値化	地形図等成果の座標補正	基盤地図情報の作成	航空レーザ測量	計
～200	0	0	0	0	0	0	0	1
～250	0	0	0	0	0	0	0	14
～500	0	0	12	32	10	0	12	248
～1000	0	8	112	23	10	0	21	463
～2500	0	4	150	21	12	0	4	694
～5000	0	0	3	2	0	0	0	23
～10000	0	0	2	1	0	0	0	48
～20000	0	0	1	0	0	0	0	6
～25000	0	0	0	5	0	0	0	9
25000超	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	12	2	3	0	45	109
計	0	12	292	86	35	0	82	1,615

③ 地図情報レベル別面積の状況

地図作成等の測量種別における地図情報レベル別面積の内訳は、表－76 のとおりである。

最も多い「写真地図作成（デジタルオルソ）」（約 6.8 万 km²）では、地図情報レベル 2500、1000、その他の順で、この 3 種類で約 96%を占める。

次に多い「数値図化（同時調整を含む）」（約 2 万 km²）では、地図情報レベル 1000 が最も多く、2500、その他が続き、この 3 種類で約 93%を占める。

次に多い「修正測量」（約 1.5 万 km²）では、地図情報レベル 2500、1000、500 の順で、この 3 種類で 96%を占める。

前回調査結果との比較では、今回調査では測量種別が一新されたため比較が困難となった。

今回調査では、「写真地図作成（デジタルオルソ）」が全体面積の約 51%を占めたことが特徴である。これは、地形図に表現できなかった多くの情報が含まれること、色々な地理情報と重ね合わせるにより高度な利用が可能になる等の特性から、測量目的の「固定資産」、「砂防計画」で多く作成されている。

表－76 地図作成等の測量種別における地図情報レベル別面積

(単位：km)

測量種別 地図情報レベル	写測図化	写測修正	数値図化	数値図化 (同時調整を含む)	現地測量 (数値地形図作成)	修正測量	平板	平板・修正	地図編集
～200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
～250	0	0	0	0	0	0	0	0	0
～500	0	0	176	203	11	592	0	18	1
～1000	2	1	1,546	13,805	6	4,274	0	6	1
～2500	403	15	6,537	2,463	48	9,483	0	0	74
～5000	0	0	839	0	0	289	0	0	901
～10000	0	0	736	1,098	0	42	0	0	2,830
～20000	0	0	0	0	0	0	0	0	449
～25000	0	0	0	0	0	0	0	0	568
25000超	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	343	2,279	5	243	0	0	105
計	405	16	10,177	19,848	70	14,923	0	24	4,929

測量種別 地図情報レベル	白地図等	写真図	写真地図作成 (デジタルオルソ)	既成図数値化	地形図等成果の座標補正	基盤地図情報の作成	航空レーザ測量	計
～200	0	0	0	0	0	0	0	0
～250	0	0	0	0	0	0	0	0
～500	0	0	471	524	181	0	1,135	3,312
～1000	0	566	27,010	1,367	1,065	0	1,316	50,965
～2500	0	969	28,796	1,275	602	0	615	51,280
～5000	0	0	855	109	0	0	0	2,993
～10000	0	0	621	33	0	0	0	5,360
～20000	0	0	573	0	0	0	0	1,022
～25000	0	0	0	103	0	0	0	671
25000超	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	10,156	0	0	0	5,382	18,513
計	0	1,535	68,482	3,411	1,848	0	8,448	134,116

④ 地図情報レベル別経費の状況

地図作成等の測量種別における地図情報レベル別経費の内訳は、表－77 のとおりである。

最も多い「数値図化」(約 20.5 億円)では、地図情報レベル 2500、1000、500 の順で、この 3 種類で約 93%を占める。

前回調査の「デジタルマッピング(新規作成)」(約 60.8 億円)と比較すると、前回調査結果では、地図情報レベル 2500、5000、10000 の順で、この 3 種類で約 77%を占めていた。ちなみに 2500、1000、500 の 3 種類では約 59%を占めていた。

次に多い「修正測量」(約 14 億円)では、地図情報レベル 2500、1000、500 の順で、この 3 種類で約 99%を占める。

前回調査の「デジタルマッピング(修正)」(約 36.5 億円)と比較すると、前回調査では、地図情報レベル 2500、5000、10000 の順で、この 3 種類で約 71%を占めていた。ちなみに 2500、1000、500 の 3 種類では約 58%を占めていた。

次に多い「写真地図作成(デジタルオルソ)」(約 10 億円)では、地図情報レベル 2500、

1000、5000（その他を除く）の順で、この３種類で約91%を占める。

前回調査の「写真地図作成」（約27.9億円）と比較すると、前回調査では、地図情報レベル2500、10000、1000の順で、この３種類で約79%を占めていた。ちなみに2500、1000、5000の３種類では約65%を占めていた。

表－77 地図作成等の測量種別における地図情報レベル別経費

（単位：万円）

測量種別 地図情報レベル	写測図化	写測修正	数値図化	数値図化 （同時調整を含む）	現地測量 （数値地形図作成）	修正測量	平板	平板・修正	地図編集
～200	0	0	0	0	225	0	0	0	0
～250	0	0	0	0	5,365	0	0	0	0
～500	0	0	29,773	2,425	23,933	15,479	4,089	50	498
～1000	467	337	45,114	31,836	8,192	29,154	0	50	501
～2500	0	439	115,090	9,932	4,513	93,434	0	0	2,240
～5000	0	0	12,618	25	0	164	0	0	449
～10000	0	0	1,976	1,380	6	399	0	0	11,957
～20000	0	0	0	20	0	0	0	0	0
～25000	0	0	0	0	0	0	0	0	375
25000超	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	263	3,917	7,973	1,457	0	0	304
計	467	776	204,834	49,535	50,207	140,087	4,089	100	16,324

測量種別 地図情報レベル	白地図等	写真図	写真地図作成 （デジタルオルソ）	既成図数値化	地形図等成果の座標補正	基盤地図情報の作成	航空レーザ測量	計
～200	0	0	0	0	0	0	0	225
～250	0	0	0	0	0	0	0	5,365
～500	0	0	2,516	17,557	161	0	7,193	103,674
～1000	0	50	35,459	13,773	1,851	0	4,755	171,539
～2500	0	5,491	53,666	7,376	8,912	0	108	301,201
～5000	0	0	2,919	63	0	0	0	16,238
～10000	0	0	105	0	0	0	0	15,823
～20000	0	0	0	0	0	0	0	20
～25000	0	0	0	583	0	0	0	958
25000超	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	6,189	378	0	0	1,991	22,472
計	0	5,541	100,854	39,730	10,924	0	14,047	637,515

（４）空中写真撮影の状況

フィルム航空カメラで撮影する空中写真の撮影縮尺、デジタル航空カメラで撮影する数値写真の地上画素寸法については、表－78のとおりである。

今回調査から「数値撮影（デジタル）」が主流になりつつあるため、「モノクロ・カラー撮影（フィルム）」と「数値撮影（デジタル）」に区分を見直した。

件数では、

「モノクロ・カラー撮影（フィルム）」は99件で、前回調査結果（44件）と比較すると約2.3倍に増加。

「数値撮影（デジタル）」は363件で、前回調査結果（125件）と比較すると約2.9倍に増加。

「モノクロ・カラー撮影（フィルム）」（99件）と「数値撮影（デジタル）」（363件）を比

較すると、「数値撮影（デジタル）」が約 3.7 倍と圧倒的に多い。

面積では、

「モノクロ・カラー撮影（フィルム）」は約 3 万 km² で、前回調査結果（0.2 万 km²）と比較すると約 15 倍に増加。

「数値撮影（デジタル）」は約 363 件で、前回調査結果（125 件）と比較すると約 2.9 倍に増加。

経費では、

「モノクロ・カラー撮影（フィルム）」は約 1.8 億円（回答 36 件）で、前回調査結果（約 4.3 億円（回答 23 件））と比較すると約 0.4 倍に激減。

「数値撮影（デジタル）」は約 13 億円で、前回調査結果（約 21.2 億円）と比較すると約 0.6 倍に減少。

経費については、「モノクロ・カラー撮影（フィルム）」99 件中 36 件について、また、「数値撮影（デジタル）」では 363 件中 162 件の回答の集計結果であるため、前回調査結果との比較については参考程度とされたい。

縮尺、地上画素寸法別では、

「モノクロ・カラー撮影（フィルム）」では、縮尺 1/5,000～1/20,000 が多い。

モノクロ撮影の縮尺 1/16,000、1/20,000 は、「森林計画」を目的としたものである。

カラー撮影の縮尺 1/16,000～1/25,000 は、「森林計画」。

縮尺 1/8,000～1/12,500 は、「都市計画」、「河川計画」、「総合計画」を目的としたものが多い。

縮尺 1/4,000、1/5,000 は、ほとんどが「固定資産」を目的に撮影している。

「数値撮影（デジタル）」では、地上画素寸法 6cm～20cm が多くなっている。測量目的では「固定資産」、「都市計画」、「総合計画」、「道路管理」、「道路計画」が多い。その他では「森林計画」、「農林水産その他」、「文化財調査」でも撮影されており、また、測量目的による地上画素寸法に特徴は見られないことから、成果を複数の利用目的に使用することが可能で、投資効率が高いものである。

表-78 測量種別 撮影縮尺別事業量

縮尺 測量種別	白黒・カラー（アナログ）		
	件数 (件)	面積 (km ²)	経費 (万円)
～1/3,000	0	0	0
～1/4,000	7	68	102
～1/5,000	20	1,301	3,566
～1/6,000	1	3	0
～1/7,000	0	0	0
～1/8,000	14	335	5,361
～1/10,000	14	1,496	1,709
～1/12,500	13	2,004	4,394
～1/15,000	2	1,332	0
～1/20,000	20	21,810	1,338
～1/25,000	2	1,315	200
～1/30,000	0	0	0
1/30,000未満	0	0	0
その他	6	436	1,545
計	99	30,100	18,215

地上画素寸法 (cm) 測量種別	数値撮影（デジタル）		
	件数 (件)	面積 (km ²)	経費 (万円)
～6.0	17	875	3,403
～8.0	22	1,344	3,847
～10.0	36	3,521	11,449
～12.0	102	15,759	43,795
～14.0	23	2,231	5,336
～16.0	69	18,976	29,643
～18.0	11	1,670	2,770
～20.0	39	10,103	8,958
～22.0	6	2,614	0
～24.0	1	760	1,953
～26.0	1	1,015	0
～28.0	0	0	0
～30.0	5	9,179	0
～40.0	1	1,415	556
～50.0	0	0	0
50.0超	0	0	0
その他	30	5,819	18,385
計	363	75,281	130,095

4-4 測量目的別による公共測量の実施状況

調査結果を測量目的別に集計し、分析を行った。

(1) 測量目的別による事業量等の状況

測量目的別の事業量を、下記の①～③について、集計し、分析した。

① 測量目的別による事業量の状況

測量目的別の事業量は、表-79 及び図-12 のとおりである。

事業量欄の「面積（件数）」、「延長（件数）」、「点数（件数）」は、公共測量実施計画書に記載のあった面積、延長、点数それぞれの件数で、「経費（件数）」は、アンケートでの回答件数である。

事業量の全体を、件数、面積、延長、点数、経費、1 件当たり経費について見ると、以下のとおりである。

全体の件数は、5,378 件であり、前回調査では 1,999 件であったことから、269.0% に大幅に増加している。

なお、集計にあたっては、一つの測量目的には数種類の測量種別が含まれているため、測量目的別に実施されたそれぞれの測量種別毎の面積、延長、点数を集計している。

面積は 249,480km² で、前回調査では 157,668km² であり、158.2% に増加、延長は 32,636km で、前回調査では 28,833km であり、113.2% に増加、点数は 141,645 点で、前回調査では 108,414 点であり、130.6% に増加、経費は 1,346,759 万円で、前回調査では 2,519,597 万円であり、53.5% に半減している。

面積、延長、点数は、件数の増加に比例して、それぞれ事業量が大幅に増加しているが、経費は逆に半減している。

したがって、1 件当たりの経費は、経費の総額は減少しているにも拘わらず、件数が大幅に増加したことから、経費の総額を件数で除するため、金額は大幅に低い額となっている。

測量目的別の件数を見ると、道路計画、道路管理、土地改良、都市計画、固定資産の順に多くなっている。なお、前回調査結果とは、今回、測量目的の分類を見直したため、個々の測量目的毎に件数、面積、延長、点数、経費、1 件当たり経費についての比較をすることはできない。以下同様の扱いである。

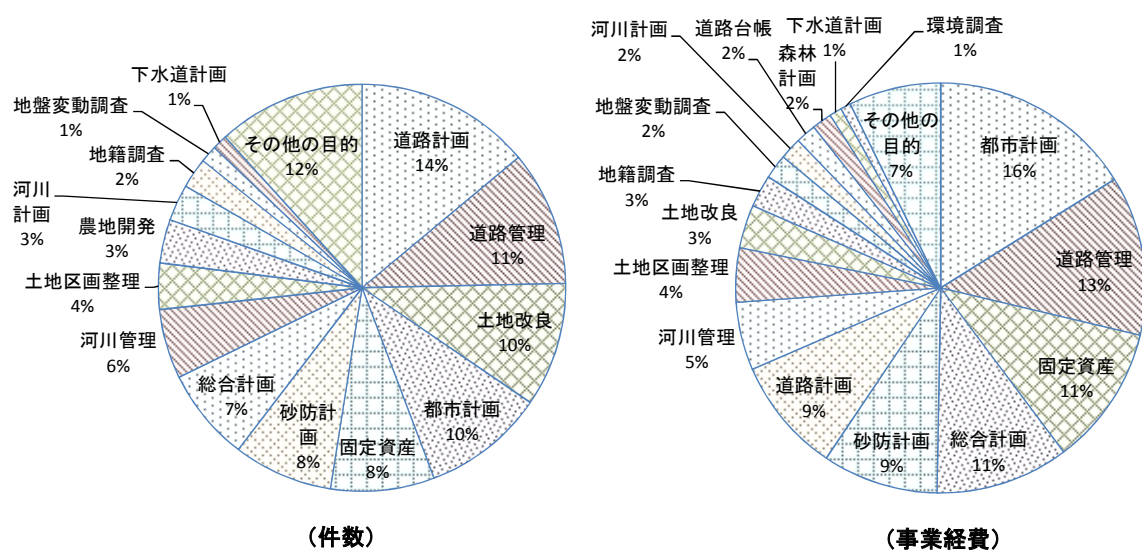
面積は、固定資産、森林計画、総合計画、都市計画、砂防計画の順に、延長は道路管理、地盤変動調査、総合計画、都市計画、河川管理の順に、点数は、総合計画、土地区画整理、道路管理、土地改良、砂防計画の順にそれぞれ多くなっている。

また、経費は、都市計画、道路管理、固定資産、総合計画、砂防計画の順に多くなっている。

1 件当たり経費は、森林計画、環境調査、下水道管理、道路台帳、都市計画の順となっている。

表－79 測量目的別 事業量

測量目的	事業量	件数 (件)	面積 (km ²)	面積 (件数)	延長 (km)	延長 (件数)	点数 (点)	点数 (件数)	経費 (万円)	経費 (件数)	1 件当りの 経費(万円)
都 市 計 画		523	29,488	381	3,223	12	5,608	133	216,887	260	834
土 地 区 画 整 理		197	279	25	49	8	16,616	176	57,645	93	620
下 水 道 計 画		63	406	36	128	12	720	20	13,138	39	337
下 水 道 台 帳		1	0	0	0	1	0	0	44	1	44
下 水 道 管 理		14	95	11	13	1	27	2	8,959	10	896
固 定 資 産		443	68,595	421	0	0	9,928	22	148,924	218	683
河 川 計 画		156	5,172	30	1,188	35	904	92	23,177	51	454
河 川 管 理		298	9,144	97	1,916	55	5,643	145	72,192	132	547
ダ ム 計 画		35	224	13	111	3	961	19	4,021	6	670
ダ ム 管 理		1	0	0	0	0	0	0	157	1	157
砂 防 計 画		425	12,189	346	92	10	10,154	69	123,013	155	794
海 岸 保 全		23	842	6	3	1	56	15	7,272	18	404
道 路 計 画		750	3,150	141	1,400	106	8,017	497	122,493	309	396
道 路 台 帳		29	19	5	1,041	23	499	5	21,714	26	835
道 路 管 理		576	9,689	154	10,577	96	16,305	327	169,812	268	634
土 地 改 良		531	212	46	114	17	15,155	476	46,068	172	268
農 地 開 発		186	204	38	66	7	4,247	141	9,731	91	107
森 林 計 画		50	49,252	50	0	0	0	0	21,124	11	1,920
農 道 台 帳		0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
農 道 計 画		15	0	0	1	2	70	13	1,617	6	270
農 道 管 理		4	0	0	12	2	11	2	0	0	-
鉄 道 計 画		6	0	0	64	2	111	4	2,269	5	454
港 湾 計 画		4	6	1	0	0	8	3	0	0	-
空 港 計 画		0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
地盤変動調査		73	172	1	7,911	61	615	17	25,969	36	721
環 境 調 査		17	1,009	15	4	1	58	3	10,931	9	1,215
文 化 財 調 査		24	75	13	0	0	357	11	8,376	14	598
地 籍 調 査		130	107	27	44	2	8,192	111	34,310	72	477
宅 地 計 画		1	0	1	0	0	0	0	288	1	288
宅 地 開 発		7	0	0	0	0	94	7	144	4	36
災 害 復 旧		9	0	3	0	0	85	7	2,009	9	223
総 合 計 画		396	47,592	166	4,553	11	24,097	215	141,622	199	712
そ の 他		391	11,559	83	126	14	13,107	296	52,853	158	335
計		5,378	249,480	2,110	32,636	482	141,645	2,828	1,346,759	2,374	567



図－12 測量目的別 件数及び事業経費の比率

② 測量目的別による事業量の状況（汎用性の高いもの）

測量目的別の事業量（汎用性の高いもの）は、表－80 及び図－13 のとおりである。

事業量欄の「面積（件数）」、「延長（件数）」、「点数（件数）」は、公共測量実施計画書に記載のあった面積、延長、点数それぞれの件数で、「経費（件数）」は、アンケートでの回答件数である。

汎用性の高いものとは、基準点測量、水準測量、カラー撮影（フィルム）、数値撮影（デジタル）、数値図化、数値図化（同時調整含む）、現地測量（数値地形図作成）、修正測量、写真地図作成（デジタルオルソ）、航空レーザ測量とした。

事業量の全体で、件数、面積、延長、点数、経費、1 件当たり経費について①と対比してみると、件数は、5,378 件に対し 4,346 件で、比率は 80.8%、面積は、249,480km² に対し 212,980km² で、比率は 85.4%、延長は、326,936km に対し 19,736km で、比率は 60.5%、点数は、141,645 点に対し 75,521 点で、比率は 53.3%、経費は、1,346,759 万円に対し 1,123,157 万円で比率は 83.4%である。

また、1 件当たり経費は、567 万円に対し 585 万円で 103.2%であり、汎用性の高い事業は若干高くなっている。

その他それぞれの測量目的別では、概ね汎用性の高い事業が行われているといえる。

前回調査結果とは、測量目的の分類見直しを行ったため比較できない。

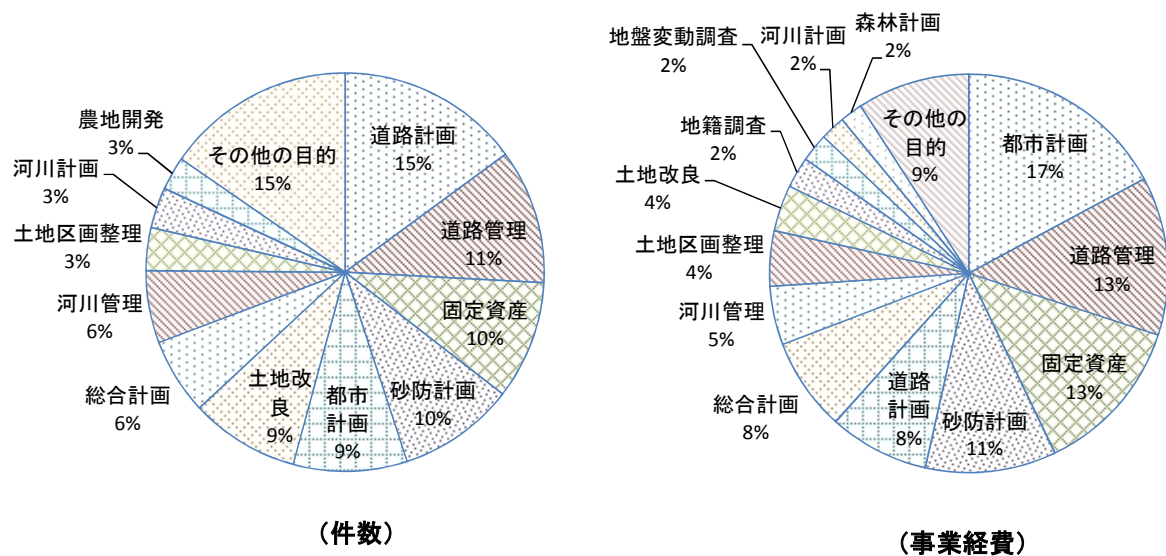
測量目的別に見ると、件数では、道路計画、道路管理、固定資産、砂防計画、都市計画の順に多い。なお、前回調査結果とは、今回、測量目的の分類を見直したため、個々の測量目的毎に件数、面積、延長、点数、経費、1 件当たり経費についての比較をすることはできない。

面積は、固定資産、総合計画、森林計画、都市計画、砂防計画の順に、延長は、地盤変動調査、道路管理、総合計画、河川管理、河川計画の順に、点数は、道路管理、砂防計画、固定資産、道路計画、土地区画整理の順に、経費は、都市計画、道路管理、固定資産、砂防計画、総合計画の順に多い。

また、1 件当たり経費は、森林計画、環境調査、下水道管理、都市計画、砂防計画の順になっている。

表－80 測量目的別 事業量（汎用性の高いもの）

測量目的	事業量 (件)	面積 (km ²)	面積 (件数)	延長 (km)	延長 (件数)	点数 (点)	点数 (件数)	経費 (万円)	経費 (件数)	1件当りの 経費(万円)
都市計画	402	21,023	293	202	7	4,072	106	192,485	219	879
土地区画整理	151	270	22	49	8	6,716	133	50,421	79	638
下水道計画	51	398	28	128	12	322	16	9,253	32	289
下水道台帳	1	0	0	0	1	0	0	44	1	44
下水道管理	11	89	9	13	1	2	1	8,705	8	1,088
固定資産	419	64,558	400	0	0	9,594	19	144,574	211	685
河川計画	144	5,159	29	935	26	900	90	22,706	47	483
河川管理	255	8,824	90	1,557	47	3,958	119	53,526	121	442
ダム計画	25	224	13	111	3	595	9	4,021	6	670
ダム管理	1	0	0	0	0	0	0	157	1	157
砂防計画	412	12,135	342	92	10	9,694	60	119,337	148	806
海岸保全	20	181	3	3	1	56	15	2,003	15	134
道路計画	648	2,935	111	699	68	7,787	476	91,382	242	378
道路台帳	13	19	3	85	9	499	5	7,089	11	644
道路管理	475	6,563	104	4,814	56	10,713	316	144,640	236	613
土地改良	385	124	20	113	15	5,226	355	42,104	123	342
農地開発	118	190	15	55	2	2,111	101	8,976	42	214
森林計画	36	35,625	36	0	0	0	0	20,425	8	2,553
農道台帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
農道計画	14	0	0	0	1	70	13	1,617	6	270
農道管理	4	0	0	12	2	11	2	0	0	-
鉄道計画	6	0	0	64	2	111	4	2,269	5	454
港湾計画	4	6	1	0	0	8	3	0	0	-
空港計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
地盤変動調査	72	172	1	7,911	61	614	16	25,941	35	741
環境調査	16	1,008	14	4	1	58	3	10,890	8	1,361
文化財調査	21	74	10	0	0	357	11	5,777	12	481
地籍調査	67	49	19	34	1	2,371	54	28,241	42	672
宅地計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
宅地開発	5	0	0	0	0	56	5	124	2	62
災害復旧	9	0	3	0	0	85	7	2,009	9	223
総合計画	269	46,827	146	2,730	6	3,035	113	84,755	112	757
その他	292	6,527	59	125	13	6,500	226	39,686	139	286
計	4,346	212,980	1,771	19,736	353	75,521	2,278	1,123,157	1,920	585



図－13 測量目的別 件数及び事業経費の比率（汎用性の高いもの）

③ 測量目的別による測量種別件数の状況

測量目的別の測量種別件数は、表－81 及び図－14 のとおりである。全体では、道路計画、道路管理、土地改良、都市計画、固定資産の順に件数が多い。

それぞれの測量目的別の測量種別を見ると、道路計画は、道路計画図の作成や、道路の概略を設計するために必要となる現況測量図を作成、用地買収に必要な用地測量を行うことから、基準点測量の件数が圧倒的に多く、次いで数値図化、水準測量の順に多い。道路管理は、道路計画と同様に基準点測量が多く、次いで修正測量の順となっている。

土地改良でも基準点測量の件数が圧倒的に多く、次いで復旧測量（基準点）となっている。

以上、道路計画、道路管理、土地改良においては、比較的測量の種類が限られており、種類は少ない。

都市計画では、都市計画図の作成、更新のための修正測量、数値図化、数値撮影、復旧測量、地図編集、既成図数値化と各種の測量が行われている。

また、固定資産では、地目の変更、家屋の増加等調査するために有効な数値撮影（デジタル）、写真地図作成（デジタルオルソ）及び数値図化（同時調整含む）の件数が圧倒的に多く、一部カラー撮影（フィルム）の件数が若干多くなっている。

表－81 測量目的別 測量種別件数

(単位：件)

測量種別 測量目的	基準点 測量	水準測量	路線測量	河川測量	用地測量	縦横断 測量	復旧測量 (基準点)	復旧測量 (水準点)	その他の 応用測量	モノクロ 撮影 (フィルム)	カラー 撮影 (フィルム)	空中三角 測量	写測図化	写測修正	数値撮影 (デジタル)	直接定位 計算	同時調整
都市計画	99	4	0	0	0	1	33	0	0	0	9	5	1	1	37	1	0
土地区画整理	134	5	0	0	1	0	38	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下水道計画	15	8	1	0	0	0	0	0	0	0	6	4	0	0	2	0	0
下水道台帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下水道管理	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
固定資産	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6	17	7	0	0	204	2	2
河川計画	85	29	3	2	0	1	2	3	0	1	3	0	0	0	5	0	0
河川管理	107	52	1	1	0	7	19	2	0	2	3	2	1	0	22	0	0
ダム計画	8	3	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	2	0	0
ダム管理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
砂防計画	58	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	0	0	9	0	0
海岸保全	15	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
道路計画	462	53	43	0	25	0	8	4	0	1	7	4	1	0	12	0	0
道路台帳	6	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
道路管理	312	7	5	0	2	0	7	2	0	0	3	0	0	1	14	0	0
土地改良	362	12	2	0	3	0	91	27	0	0	1	3	0	0	0	0	0
農地開発	104	2	5	0	0	0	33	3	1	0	1	1	0	0	1	0	0
森林計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	0	0	0	8	0	0
農道台帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農道計画	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農道管理	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄道計画	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
港湾計画	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
空港計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地盤変動調査	11	61	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
環境調査	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0
文化財調査	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
地籍調査	56	1	0	0	1	0	48	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
宅地計画	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宅地開発	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
災害復旧	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総合計画	125	5	0	0	0	0	102	0	0	0	6	1	0	0	33	0	0
その他	223	15	1	0	8	0	62	13	0	1	3	0	0	0	9	0	0
計	2,235	272	64	3	44	9	450	66	1	23	76	37	4	2	363	3	2

(単位：件)

測量種別 測量目的	数値図化	数値図化 (同時調整 を含む)	現地測量 (数値地形 図作成)	修正測量	平板	平板 修正	地図編集	白地図等	写真図	写真地図 作成 (デ ジタルオ ルソ)	既成図数 値化	座標変換	成果改算	地形図等 成果の 座標補正	基盤地図 情報の 作成	航空レー ザ測量	その他	計
都 市 計 画	81	20	9	124	0	0	30	0	1	17	21	6	1	14	0	2	6	523
土 地 区 画 整 理	3	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	197
下 水 道 計 画	16	1	1	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	63
下 水 道 台 帳	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
下 水 道 管 理	6	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	14
固 定 資 産	6	83	0	0	0	0	0	0	5	104	0	1	0	0	0	1	1	443
河 川 計 画	5	1	0	4	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	9	0	156
河 川 管 理	26	6	0	11	0	0	0	0	0	13	2	1	0	0	0	15	5	298
ダ ム 計 画	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8	0	35
ダ ム 管 理	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
砂 防 計 画	198	6	3	1	0	0	0	0	1	106	1	0	0	0	0	21	2	425
海 岸 保 全	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	23
道 路 計 画	55	12	23	6	2	0	1	0	0	6	2	2	2	2	0	12	5	750
道 路 台 帳	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	10	0	0	1	0	0	1	29
道 路 管 理	33	11	21	69	1	2	3	0	0	5	33	11	1	15	0	0	18	576
土 地 改 良	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	18	531
農 地 開 発	5	1	3	0	4	18	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	186
森 林 計 画	4	0	0	1	0	0	0	2	0	5	1	0	0	0	0	7	0	50
農 道 台 帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農 道 計 画	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
農 道 管 理	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
鉄 道 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
港 湾 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
空 港 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地 盤 変 動 調 査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73
環 境 調 査	4	2	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	17
文 化 財 調 査	5	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24
地 籍 調 査	1	0	8	0	0	0	2	0	0	0	0	2	3	0	0	0	4	130
宅 地 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
宅 地 開 発	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
災 害 復 旧	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
総 合 計 画	24	23	1	30	0	0	5	0	3	22	9	0	0	3	0	0	4	396
そ の 他	16	5	2	6	0	0	3	0	0	7	1	1	0	0	0	6	9	391
計	500	174	91	261	8	20	48	0	12	292	86	25	9	35	0	82	81	5,378

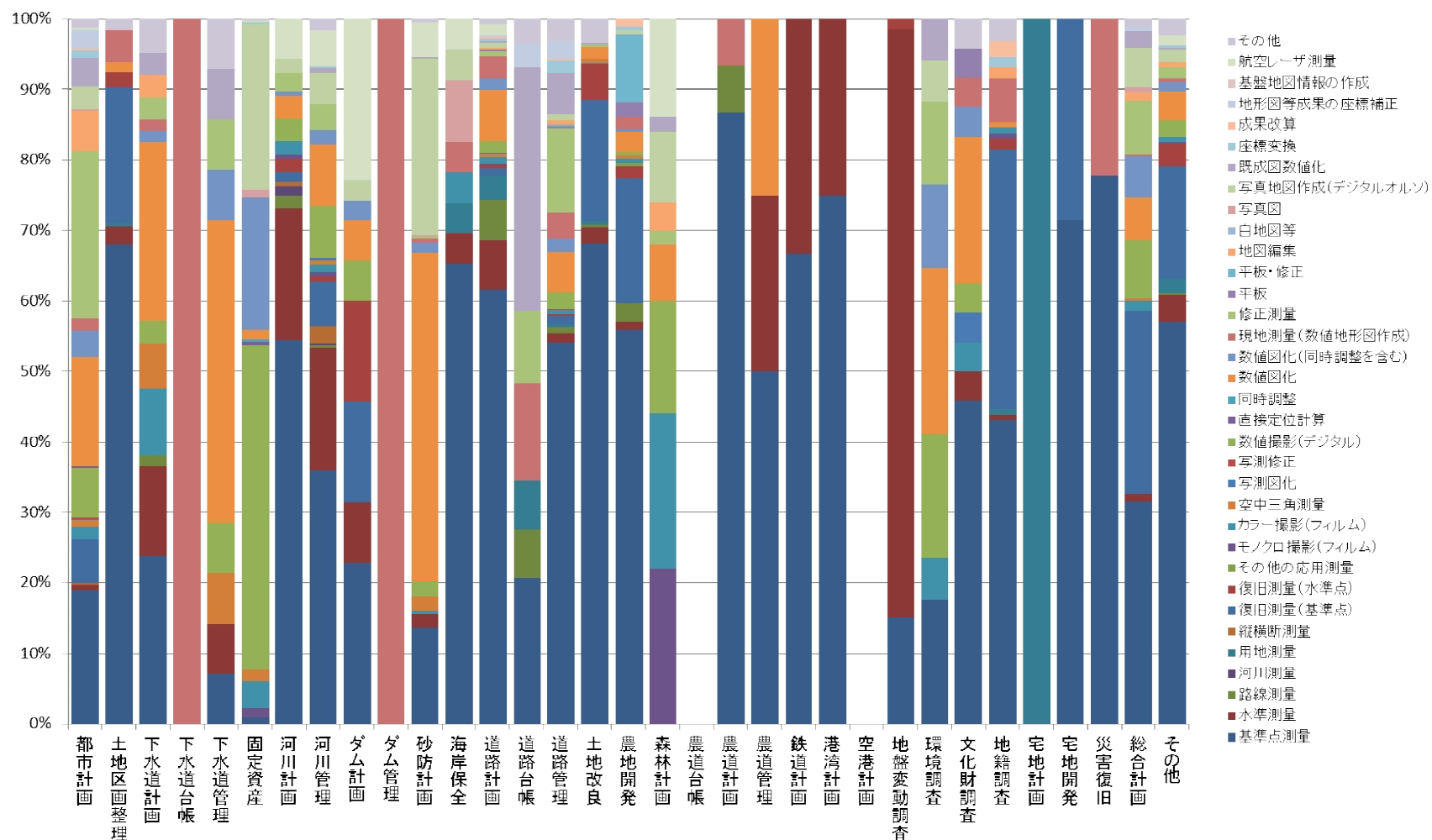


図-14 測量目的別 測量種別件数の比率

(2) 測量目的別による基準点設置の状況

測量目的別の基準点設置状況を、下記の①、②について、集計し、分析した。

① 測量目的別による設置基準点及び級別事業量（基準点）

測量目的別の設置基準点の級別の点数及び比率は、表－82 のとおりである。

設置点数の比率は、当然のことであるが、上位級より下位級の比率は高くなっている。

全体では、道路管理、道路計画、土地区画整理のための4級基準点の設置比率が高く、また、土地改良のための3、4級基準点の設置比率が高くなっている。

なお、前回調査結果とは、今回、測量目的の分類を見直したため、個々の測量目的毎に基準点の級別事業量とその比率を比較することはできない。

表－82 測量目的別 設置基準点及び級別事業量（基準点）

区分 測量目的	1 級基準点		2 級基準点		3 級基準点		4 級基準点		計
	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)
都 市 計 画	123	5.5	117	5.3	712	32.0	1,273	57.2	2,225
土 地 区 画 整 理	23	0.3	90	1.3	883	13.2	5,681	85.1	6,677
下 水 道 計 画	2	0.7	9	3.0	29	9.6	262	86.8	302
下 水 道 台 帳	0	-	0	-	0	-	0	-	0
下 水 道 管 理	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2
固 定 資 産	2	10.0	0	0.0	4	20.0	14	70.0	20
河 川 計 画	95	11.3	57	6.8	504	59.9	185	22.0	841
河 川 管 理	94	8.0	57	4.9	758	64.6	265	22.6	1,174
ダ ム 計 画	36	25.0	12	8.3	96	66.7	0	0.0	144
ダ ム 管 理	0	-	0	-	0	-	0	-	0
砂 防 計 画	31	17.7	46	26.3	80	45.7	18	10.3	175
海 岸 保 全	7	12.5	6	10.7	22	39.3	21	37.5	56
道 路 計 画	372	5.4	445	6.5	1,013	14.8	5,007	73.2	6,837
道 路 台 帳	0	0.0	12	2.4	31	6.2	456	91.4	499
道 路 管 理	186	2.3	464	5.8	1,123	14.1	6,165	77.7	7,938
土 地 改 良	68	1.3	438	8.4	1,731	33.1	2,989	57.2	5,226
農 地 開 発	7	0.3	93	4.6	763	38.0	1,144	57.0	2,007
森 林 計 画	0	-	0	-	0	-	0	-	0
農 道 台 帳	0	-	0	-	0	-	0	-	0
農 道 計 画	1	1.4	6	8.6	53	75.7	10	14.3	70
農 道 管 理	0	0.0	0	0.0	11	100.0	0	0.0	11
鉄 道 計 画	6	5.4	16	14.4	89	80.2	0	0.0	111
港 湾 計 画	0	0.0	2	25.0	1	12.5	5	62.5	8
空 港 計 画	0	-	0	-	0	-	0	-	0
地 盤 変 動 調 査	25	17.7	13	9.2	103	73.0	0	0.0	141
環 境 調 査	0	0.0	0	0.0	0	0.0	58	100.0	58
文 化 財 調 査	2	0.6	0	0.0	21	5.9	334	93.6	357
地 籍 調 査	17	0.8	45	2.1	545	25.6	1,522	71.5	2,129
宅 地 計 画	0	-	0	-	0	-	0	-	0
宅 地 開 発	0	0.0	0	0.0	6	10.7	50	89.3	56
災 害 復 旧	35	41.2	0	0.0	0	0.0	50	58.8	85
総 合 計 画	235	9.6	361	14.8	1,062	43.4	789	32.2	2,447
そ の 他	72	1.3	109	2.0	493	9.1	4,759	87.6	5,433
計	1,439	3.2	2,400	5.3	10,133	22.5	31,057	69.0	45,029

② 測量目的別による設置基準点及び級別事業量（水準点）

測量目的別の設置基準点の級別の点数及び延長は、表－83 のとおりである。

全体では、地盤変動調査、河川管理、河川計画、道路計画の順で延長が長くなっている。また、個々の測量目的別の級別の延長を見ると、地盤変動調査のための1級が際だって事業量が多くなっている。次いで、河川管理、河川計画のための2, 3級水準の延長が長くなっている。これらのうち、平成23年10月31日の水準点標高の改定後に実施されているものが多く見受けられる。

なお、前回調査結果とは、今回、測量目的の分類を見直したため、個々の測量目的毎に基準点の級別事業量を比較することはできない。

表－83 測量目的別 設置基準点及び級別事業量（水準点）

測量目的	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			計	
	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)
都 市 計 画	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	1	1.7	0	57	98.3	0	58
土 地 区 画 整 理	0	0	0.0	0	0	0.0	0	19	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	19
下 水 道 計 画	0	0	0.0	0	0	0.0	0	80	80.8	20	6	6.1	0	13	13.1	20	99
下 水 道 台 帳	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
下 水 道 管 理	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	13	100.0	0	13
固 定 資 産	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
河 川 計 画	0	0	0.0	0	660	70.6	24	216	23.1	6	5	0.5	0	54	5.8	30	935
河 川 管 理	0	185	11.9	147	754	48.4	4	573	36.8	0	20	1.3	0	25	1.6	151	1,557
ダ ム 計 画	0	0	0.0	0	76	69.1	0	34	30.9	0	0	0.0	0	0	0.0	0	110
ダ ム 管 理	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
砂 防 計 画	0	0	0.0	0	0	0.0	0	4	4.7	0	10	11.8	0	71	83.5	0	85
海 岸 保 全	0	0	0.0	0	0	0.0	0	3	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	3
道 路 計 画	1	3	0.8	0	44	11.4	16	281	72.8	0	0	0.0	0	58	15.0	17	386
道 路 台 帳	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
道 路 管 理	0	0	0.0	0	0	0.0	2	0	0.0	0	7	15.6	0	38	84.4	2	45
土 地 改 良	0	0	0.0	0	0	0.0	0	84	85.7	0	0	0.0	0	14	14.3	0	98
農 地 開 発	0	0	0.0	0	0	0.0	0	55	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	55
森 林 計 画	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
農 道 台 帳	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
農 道 計 画	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
農 道 管 理	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	1	100.0	0	0	0.0	0	1
鉄 道 計 画	0	0	0.0	0	64	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	64
港 湾 計 画	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
空 港 計 画	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
地盤変動調査	473	7,240	91.5	0	606	7.7	0	50	0.6	0	15	0.2	0	0	0.0	473	7,911
環 境 調 査	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
文 化 財 調 査	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
地 籍 調 査	0	34	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	34
宅 地 計 画	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
宅 地 開 発	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
災 害 復 旧	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
総 合 計 画	22	1	100.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	22	1
そ の 他	0	2	2.2	1	10	11.2	4	50	56.2	0	27	30.3	0	0	0.0	5	89
計	496	7,465	64.6	148	2,214	19.1	50	1,449	12.5	26	92	0.8	0	343	3.0	720	11,563

・各級の点数と延長の回答数は異なる

・種別比率は延長より算出

(3) 測量目的別による地図作成等の状況

測量目的別の地図作成等における地図情報レベル別の件数は、表－84 のとおりである。

今回の調査より、1/200 という分数による縮尺でなく、200 という地図情報レベルとして集計した。対象とした測量種別は、「写測図化」、「写測修正」、「数値図化」、「数値図化（同時調整を含む）」、「現地測量（数値地形図作成）」、「修正測量」、「平板」、「平板・修正」、「地図編集」、「白地図等」、「写真図」、「写真地図作成（デジタルオルソ）」、「既成図数値化」、「座標変換」、「成果改算」、「地形図等成果の座標補正」、「基盤地図情報の作成」、「航空レーザ」である。

地図情報レベル別では、～2500、～1000、～500、～10000、～5000 の順に件数が多い。～2500 では、「砂防計画」が最も多く約 43%を占め、次に「都市計画」が約 31%で、この2つで約 74%を占めている。

～1000 では、「道路管理」が最も多く。

表－84 測量目的別 地図作成等における地図情報レベル別件数

(単位：件)

測量目的 地図情報レベル	～200	～250	～500	～1000	～2500	～5000	～10000	～20000	～25000	25000超	その他	計
都市計画	0	3	12	45	213	6	27	2	3	0	10	321
土地区画整理	1	0	8	1	0	0	0	0	0	0	2	12
下水道計画	0	1	19	4	0	0	0	0	0	0	0	24
下水道台帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
下水道管理	0	0	6	3	0	0	0	0	0	0	0	9
固定資産	0	0	14	143	17	0	9	2	0	0	14	199
河川計画	0	0	3	3	8	1	0	1	0	0	6	22
河川管理	0	0	5	10	48	0	0	0	0	0	11	74
ダム計画	0	0	1	1	4	0	0	0	0	0	6	12
ダム管理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
砂防計画	0	0	5	18	299	0	1	0	0	0	14	337
海岸保全	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	5
道路計画	0	9	20	43	32	1	2	0	0	0	15	122
道路台帳	0	0	12	3	0	0	0	0	0	0	3	18
道路管理	0	0	97	81	6	2	1	0	0	0	7	194
土地改良	0	0	2	6	3	1	0	0	0	0	0	12
農地開発	0	0	16	13	3	0	0	0	0	0	0	32
森林計画	0	0	2	3	3	4	1	0	0	0	7	20
農道台帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農道計画	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
農道管理	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
鉄道計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
港湾計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
空港計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地盤変動調査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
環境調査	0	0	0	3	6	0	0	0	0	0	1	10
文化財調査	0	0	2	6	0	0	1	0	0	0	0	9
地籍調査	0	0	4	2	2	0	0	0	0	0	3	11
宅地計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宅地開発	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
災害復旧	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
総合計画	0	0	12	52	39	5	5	0	5	0	2	120
その他	0	0	6	20	8	3	1	1	1	0	6	46
計	1	14	248	463	694	23	48	6	9	0	109	1,615

(4) 測量目的別による空中写真撮影の状況

測量目的別の空中写真撮影状況を、下記の①～③について、集計し、分析した。

① 測量目的別による撮影縮尺別件数（モノクロ撮影（フィルム））

測量目的別のモノクロ撮影（フィルム）による撮影縮尺別件数は、表－85 のとおりである。モノクロ撮影（フィルム）は、カラー撮影（フィルム）及び数値撮影（デジタル）の台頭により、全体の件数も23件と極めて少なくなっている。

森林計画のための縮尺1/20,000の撮影、固定資産のための縮尺1/5,000、1/10,000、1/15,000の撮影が実績のほとんどを占めている。

② 測量目的別による撮影縮尺別件数（カラー撮影（フィルム））

測量目的別のカラー撮影（フィルム）による撮影縮尺別件数は、表－86 のとおりである。モノクロの件数よりは若干多いものの、全体の件数は79件と決して多い訳ではない。

なお、縮尺別では、全体では1/5,000、1/10,000、1/8,000、1/12,500、1/20,000の順で多いが、そのなかで固定資産では1/5,000の件数が多く、森林計画では1/20,000の件数が多くなっている。

③ 測量目的別による地上画素寸法別件数（数値撮影（デジタル））

測量目的別の数値撮影（デジタル）の地上画素寸法別の件数は、表－87 のとおりである。

全体の件数は、モノクロ撮影（フィルム）やカラー撮影（フィルム）と比較すると、極端に多くなっている。空中写真撮影はフィルムから数値撮影（デジタル）に大きく変わってきていることが実感できる。

測量目的別では、固定資産、都市計画、総合計画、河川管理、道路管理の順に件数が多いが、固定資産は最も件数が多くなっている。

また、地上画素寸法別の件数は、～12cmが一番多く、続いて～16cm、～20cm、～10cmとなっているが、いずれも固定資産のための撮影がその多くを占めている。

表－85 測量目的別 モノクロ撮影（フィルム）縮尺別件数

（単位：件）

縮尺 測量目的	～1/3,000	～1/4,000	～1/5,000	～1/6,000	～1/7,000	～1/8,000	～1/10,000	～1/12,500	～1/15,000	～1/20,000	～1/25,000	～1/30,000	1/30,000 未満	その他	計
都 市 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
土 地 区 画 整 理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下 水 道 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下 水 道 台 帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下 水 道 管 理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
固 定 資 産	0	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	6
河 川 計 画	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
河 川 管 理	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
ダ ム 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダ ム 管 理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
砂 防 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
海 岸 保 全	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
道 路 計 画	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
道 路 台 帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
道 路 管 理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
土 地 改 良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農 地 開 発	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
森 林 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	11
農 道 台 帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農 道 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農 道 管 理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄 道 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
港 湾 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
空 港 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地盤変動調査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
環 境 調 査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
文 化 財 調 査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地 籍 調 査	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
宅 地 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宅 地 開 発	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
災 害 復 旧	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総 合 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
計	0	0	4	1	0	2	1	2	1	11	0	0	0	1	23

表－86 測量目的別 カラー撮影（フィルム）縮尺別件数

(単位：件)

縮尺 測量目的	～1/3,000	～1/4,000	～1/5,000	～1/6,000	～1/7,000	～1/8,000	～1/10,000	～1/12,500	～1/15,000	～1/20,000	～1/25,000	～1/30,000	1/30,000 未満	その他	計
都市計画	0	0	1	0	0	0	0	5	1	0	1	0	0	1	9
土地区画整理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下水道計画	0	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	6
下水道台帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下水道管理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
固定資産	0	1	10	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	17
河川計画	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	3
河川管理	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
ダム計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ダム管理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
砂防計画	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
海岸保全	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
道路計画	0	1	1	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	7
道路台帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
道路管理	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
土地改良	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
農地開発	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
森林計画	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0	0	11
農道台帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農道計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農道管理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄道計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
港湾計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
空港計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地盤変動調査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
環境調査	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
文化財調査	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
地籍調査	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
宅地計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宅地開発	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
災害復旧	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総合計画	0	0	1	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	6
その他	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
計	0	7	16	0	0	12	13	11	1	9	2	0	0	5	76

表－87 測量目的別 数値撮影（デジタル）地上画素寸法別件数

（単位：件）

地上画素寸法 （cm） 測量目的	～6.0	～8.0	～10.0	～12.0	～14.0	～16.0	～18.0	～20.0	～22.0	～24.0	～26.0	～28.0	～30.0	～40.0	～50.0	50.0超	その他	計
都 市 計 画	1	1	3	9	1	5	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2	37
土 地 区 画 整 理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下 水 道 計 画	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
下 水 道 台 帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下 水 道 管 理	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
固 定 資 産	5	11	27	67	15	47	1	14	1	0	0	0	0	0	0	0	16	204
河 川 計 画	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	5
河 川 管 理	4	0	0	5	0	0	2	6	3	0	0	0	0	0	0	0	2	22
ダ ム 計 画	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ダ ム 管 理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
砂 防 計 画	0	1	0	1	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	9
海 岸 保 全	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
道 路 計 画	0	1	2	2	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	12
道 路 台 帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
道 路 管 理	4	4	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14
土 地 改 良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農 地 開 発	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
森 林 計 画	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	4	0	0	0	1	8
農 道 台 帳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農 道 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農 道 管 理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄 道 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
港 湾 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
空 港 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地 盤 変 動 調 査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
環 境 調 査	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
文 化 財 調 査	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
地 籍 調 査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宅 地 計 画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宅 地 開 発	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
災 害 復 旧	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総 合 計 画	1	2	3	8	2	9	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	33
そ の 他	1	0	1	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
計	17	22	36	102	23	69	11	39	6	1	1	0	5	1	0	0	30	363

4-5 地方測量部等管内別による公共測量の実施状況

調査結果を地方測量部等管内別に集計し、分析を行った。

(1) 地方測量部等管内別による事業量等の状況

地方測量部等管内別に、下記の①から⑤について、集計し、分析した。

① 地方測量部等管内別による事業量の状況

地方測量部等別の事業量は、表-88 及び図-15 のとおりである。

事業量欄の「面積（件数）」、「延長（件数）」、「点数（件数）」は、公共測量実施計画書に記載のあった面積、延長、点数それぞれの件数で、「経費（件数）」は、アンケートでの回答件数である。

地方測量部等別に件数を見ると、「関東」、「九州」、「東北」の順に多く、前回調査結果は、「関東」、「中部」、「九州」の順であり、「東北」と「中部」が入れ替わっている。

また、面積は、「関東」、「近畿」、「九州」の順に多く、前回調査結果は、「関東」、「北海道」、「東北」の順であり、「関東」を除いて入れ替わっている。

延長は、「関東」、「近畿」、「中部」の順に多く、前回調査結果は、「関東」、「北海道」、「北陸」の順であり、「関東」を除いて入れ替わっている。

点数は、「関東」、「東北」、「九州」の順に多く、前回調査結果は、「関東」、「北海道」、「近畿」の順であり、「関東」を除いて入れ替わっている。

経費は、「関東」、「近畿」、「九州」の順に多く、前回調査結果は、「関東」、「北海道」、「東北」の順であり、「関東」を除いて入れ替わっている。

また、地方測量部等管内別では、「関東」「近畿」「九州」に事業量が集中していることが分かる。

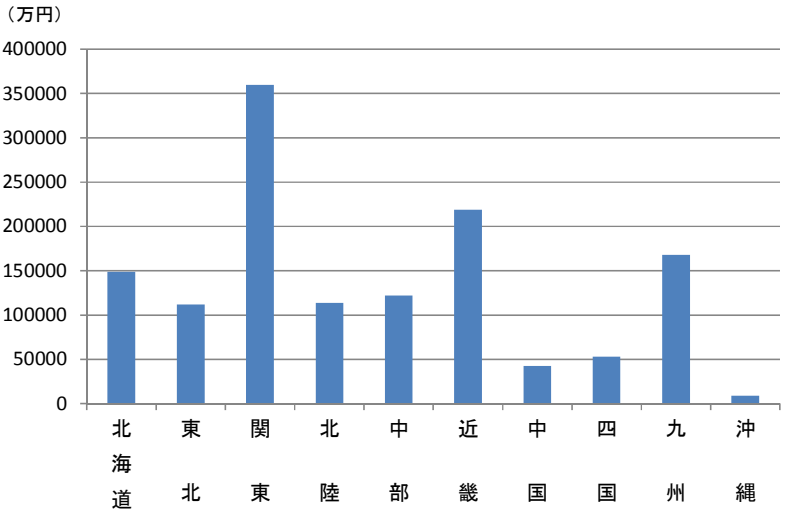
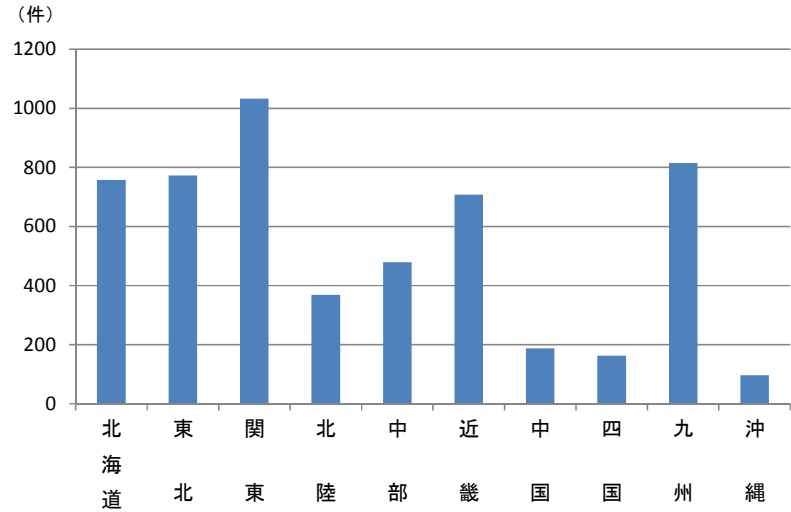
② 地方測量部等管内別による1件当たりの経費の比率

地方測量部等管内別の1件当たりの経費の比率は、表-89 及び図-16 のとおりである。全体で1件当たりの経費を件数の比率で見ると、500万円未満が68.4%と約7割を占めている。500万円～1千万円が16.0%、1千万円～5千万円が14.6%で合わせて30.6%となる。件数比率で見ると99%は、5千万円未満となる。5千万以上はわずか1%程度である。

また、地方測量部等別においては、500万円未満の比率が60%弱～80%強の間にあり、ややバラツキはあるが、500万円～1千万円及び1千万円～5千万円は、2,3の地方測量部等で比率の低いところがあるものの、概ね10%～20%強の間にあり、比較的バラツキは少ない。

表－88 地方測量等部管内別 事業量

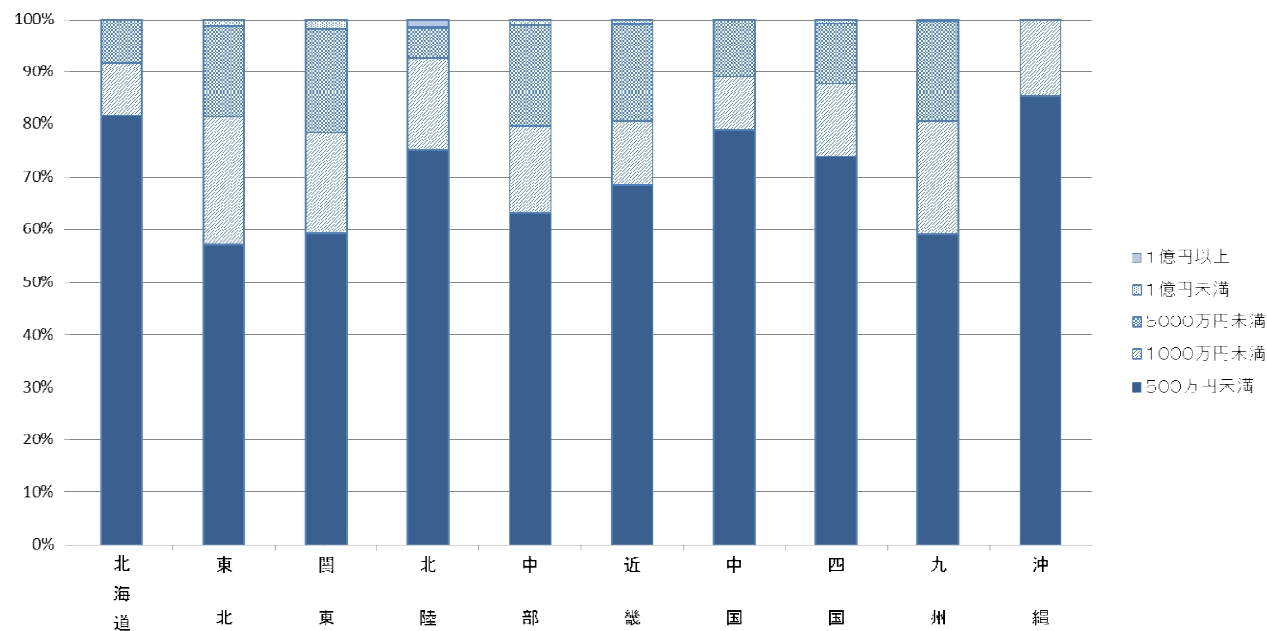
事業量 地方測量部等	件 数 (件)	面積 (km2)	面積 (件数)	延長 (km)	延長 (件数)	点数 (点)	点数 (件数)	経費 (万円)	経費 (件数)	1 件当りの 経費(万円)
北 海 道	758	13,620	83	373	52	5,494	615	148,514	454	327
東 北	772	18,912	207	2,702	92	39,373	481	112,034	156	718
関 東	1,033	71,920	429	11,575	100	41,193	531	359,611	502	716
北 陸	368	11,331	160	1,473	24	11,935	198	113,619	216	526
中 部	479	23,474	230	4,694	46	3,944	207	122,018	181	674
近 畿	707	51,441	356	9,974	78	11,738	267	218,793	331	661
中 国	187	14,932	86	239	8	1,052	83	42,527	109	390
四 国	163	10,999	91	243	12	1,514	61	52,799	115	459
九 州	815	31,483	441	1,054	65	24,377	319	167,905	269	624
沖 縄	96	1,366	27	308	5	1,025	66	8,948	41	218
全 国	5,378	249,478	2,110	32,635	482	141,645	2,828	1,346,768	2,374	567



図－15 地方測量等部管内別 件数及び経費の比率

表－89 地方測量等部管内別 1件当たり経費の比率

区分 地方測量部等	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		経費記載なし	総計
	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)
北海道	370	81.5	46	10.1	37	8.1	1	0.2	0	0.0	304	758
東北	89	57.1	38	24.4	27	17.3	2	1.3	0	0.0	616	772
関東	297	59.2	97	19.3	98	19.5	10	2.0	0	0.0	531	1,033
北陸	162	75.0	38	17.6	12	5.6	1	0.5	3	1.4	152	368
中部	114	63.0	30	16.6	35	19.3	2	1.1	0	0.0	298	479
近畿	226	68.3	41	12.4	61	18.4	3	0.9	0	0.0	376	707
中国	86	78.9	11	10.1	12	11.0	0	0.0	0	0.0	78	187
四国	85	73.9	16	13.9	13	11.3	1	0.9	0	0.0	48	163
九州	159	59.1	58	21.6	51	19.0	1	0.4	0	0.0	546	815
沖縄	35	85.4	6	14.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	55	96
全国	1,623	68.4	381	16.0	346	14.6	21	0.9	3	0.1	3,004	5,378



図－16 地方測量等部管内別 事業経費の比率

③ 地方測量部等管内別による測量種別件数の状況

地方測量部等管内別の測量種別毎の件数は、表－90 及び図－17 のとおりである。地方測量部等管内で行われている測量種別毎の件数を多い順に並べると、基準点測量、数値図化、復旧測量（基準点）、数値撮影（デジタル）、写真地図作成の順となり、地方測量部等別の件数に見ると、「関東」、「九州」、「東北」、「北海道」、「近畿」の順が多いが、これらの地方測量部等は、当然のことであるがいずれも件数の多い基準点測量、数値図化等の測量種別に依存しているためである。

なお、前回調査結果とは、今回、測量種別の分類を見直したため、個々の測量種別毎に件数を比較することはできない。

表－90 地方測量部等管内別 測量種別件数

(単位：件)

測量種別 地方測量部等	基準点 測量	水準測量	路線測量	河川測量	用地測量	縦横断 測量	復旧測量 (基準点)	復旧測量 (水準点)	その他の 応用測量	モノクロ 撮影 (フィルム)	カラー 撮影 (フィルム)	空中三角 測量	写測図化	写測修正	数値撮影 (デジタル)	直接定位 計算	同時調整	数値図化
北海道	600	22	18	0	10	0	6	3	1	7	3	5	0	0	15	0	0	25
東北	311	65	1	0	1	0	68	56	0	0	9	8	0	0	32	0	0	70
関東	292	61	10	0	8	5	241	5	0	7	26	3	0	0	103	0	0	77
北陸	89	18	1	0	2	0	109	1	0	0	3	5	2	0	15	2	0	49
中部	202	26	4	2	3	3	22	0	0	1	0	0	0	0	52	0	0	28
近畿	261	14	3	1	4	0	4	1	0	3	9	4	0	1	71	1	2	39
中国	74	4	1	0	9	0	0	0	0	1	3	1	1	0	19	0	0	24
四国	58	5	6	0	0	0	0	0	0	0	6	2	1	1	17	0	0	18
九州	282	53	20	0	7	1	0	0	0	3	14	9	0	0	39	0	0	158
沖縄	66	4	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	12
全国	2,235	272	64	3	44	9	450	66	1	23	76	37	4	2	363	3	2	500

測量種別 地方測量部等	数値図化 (同時調整 を含む)	現地測量 (数値地形 図作成)	修正測量	平板	平板 修正	地図編集	白地図等	写真図	写真地図 作成(デ ジタルオ ルソ)	既成図数 値化	座標変換	成果改算	地形図等 成果の 座標補正	基盤地図 情報の 作成	航空レー ザ測量	その他	計
北海道	6	8	10	2	0	0	0	0	9	1	2	0	0	0	2	3	758
東北	33	7	6	0	0	5	0	0	35	13	4	7	4	0	32	5	772
関東	1	26	58	0	0	12	0	0	32	25	7	1	11	0	13	9	1,033
北陸	2	2	7	2	18	6	0	2	7	2	0	0	0	0	1	23	368
中部	39	10	48	0	0	6	0	3	14	1	1	0	1	0	10	3	479
近畿	60	16	80	2	2	6	0	0	47	28	6	1	18	0	9	14	707
中国	0	5	17	2	0	4	0	1	9	3	3	0	0	0	1	5	187
四国	2	3	12	0	0	6	0	0	17	3	1	0	1	0	1	3	163
九州	31	12	23	0	0	3	0	4	122	5	1	0	0	0	12	16	815
沖縄	0	2	0	0	0	0	0	2	0	5	0	0	0	0	1	0	96
全国	174	91	261	8	20	48	0	12	292	86	25	9	35	0	82	81	5,378

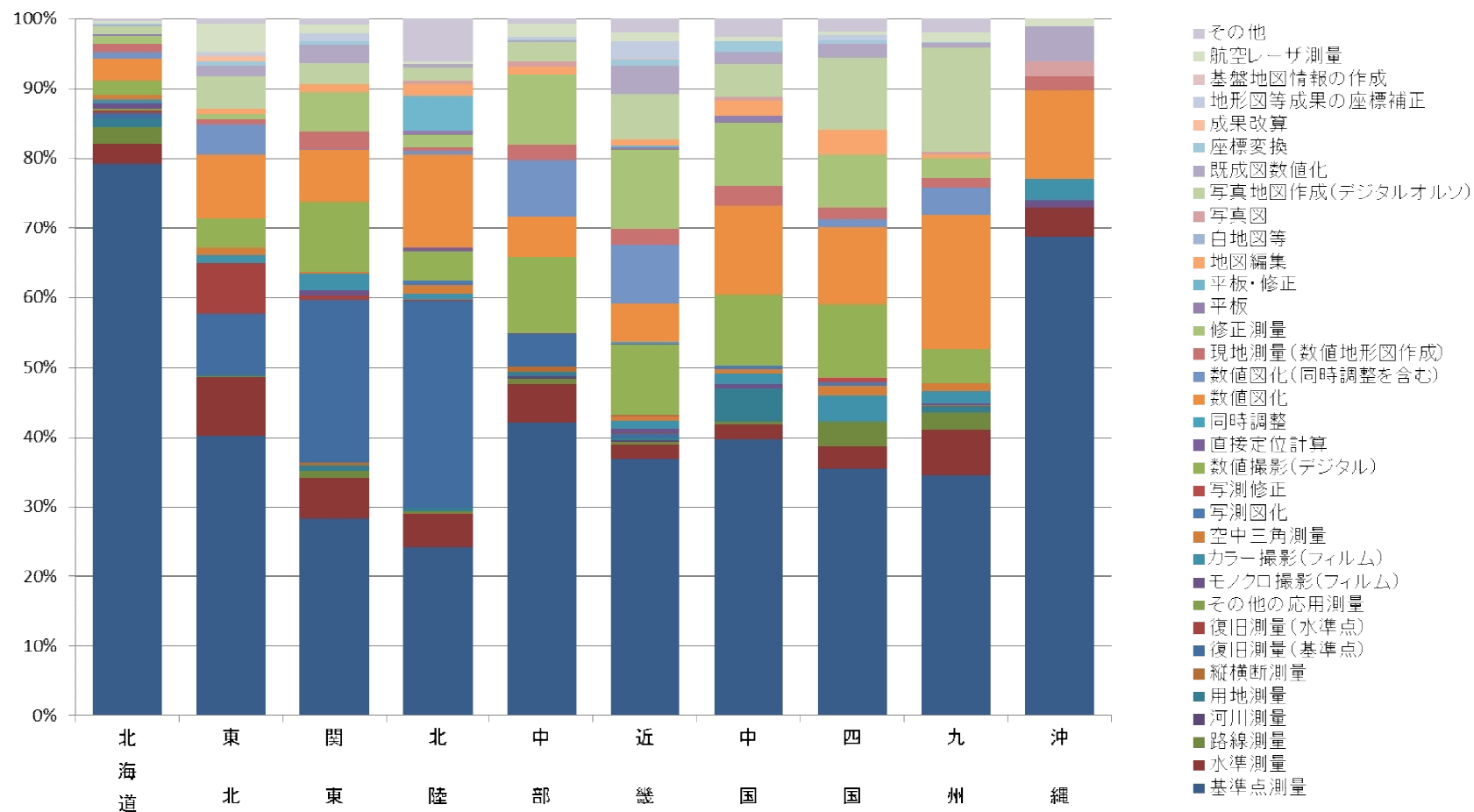


図-17 地方測量部等管内別 測量種別件数の比率

④ 地方測量部等管内別による測量種別事業経費の状況

地方測量部等管内別の測量種別毎の事業経費は、表－91 のとおりである。事業経費の多い順に並べると、「関東」、「近畿」、「九州」、「北海道」、「中部」となる。また、全体での測量種別毎の事業経費は、基準点測量、数値図化、修正測量、数値撮影（デジタル）、写真地図作成（デジタルオルソ）の順で多くなっているため、当然のことであるが、これらの地方測量部等においては、基準点測量、数値図化、修正測量、数値撮影（デジタル）、写真地図作成（デジタルオルソ）等の事業経費が多い測量種別の事業が満遍なく行われていることによる。

なお、前回調査結果とは、今回、測量種別の分類を見直したため、個々の測量種別毎に事業経費を比較することはできない。

表－91 地方測量部等管内別 測量種別事業経費

(単位:万円)

測量種別 地方測量部等	基準点 測量	水準測量	路線測量	河川測量	用地測量	縦横断 測量	復旧測量 (基準点)	復旧測量 (水準点)	その他の 応用測量	モノクロ 撮影 (フィルム)	カラー 撮影 (フィルム)	空中三角 測量	写測図化	写測修正	数値撮影 (デジタル)	直接定位 計算	同時調整	数値図化
北海道	83,906	7,400	3,421	0	8,531	0	2,641	15	0	3,198	4,061	109	0	0	3,723	0	0	13,398
東北	47,507	3,574	0	0	913	0	6,989	7	0	0	1,521	44	0	0	4,548	0	0	11,365
関東	97,632	19,566	9,069	0	2,930	0	48,610	0	0	0	2,957	530	0	0	48,025	0	0	40,979
北陸	12,464	5,221	2,785	0	340	0	2,368	27	0	0	57	2,623	0	0	15,828	27	0	40,518
中部	15,214	1,862	283	0	5,923	0	240	0	0	500	0	0	0	0	19,831	0	0	13,112
近畿	72,509	1,451	8,074	364	846		0	0	0	0	1,147	2,677	0	439	14,787	0	0	14,887
中国	6,516	16	179	0	869	0	0	0	0	58	1,415	4	178	0	12,299	0	0	7,674
四国	8,668	1,388	2,958	0	0	0	0	0	0	0	619	45	288	337	4,834	0	0	6,888
九州	27,728	5,283	8,014	0	2,535	163	0	0	0	635	2,047	23	0	0	6,219	0	0	50,343
沖縄	1,724	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,666
全国	373,868	45,791	34,783	364	22,887	163	60,848	49	0	4,391	13,824	6,055	466	776	130,094	27	0	204,830

測量種別 地方測量部等	数値図化 (同時調整 を含む)	現地測量 (数値地形 図作成)	修正測量	平板	平板 修正	地図編集	白地図等	写真図	写真地図 作成(デ ジタルオ ルソ)	既成図数 値化	座標変換	成果改算	地形図等 成果の 座標補正	基盤地図 情報の 作成	航空レー ザ測量	その他	計
北海道	101	3,396	5,891	0	0	0	0	0	8,186	41	155	0	0	0	37	300	148,510
東北	11,867	3,226	1,293	0	0	3,815	0	0	7,474	5,693	118	201	0	0	658	1,213	112,026
関東	100	12,068	30,108	0	0	737	0	0	20,718	21,142	0	0	4,433	0	0	0	359,604
北陸	0	399	10,210	2,310	101	3,633	0	5,238	2,279	170	0	0	0	0	5,879	1,136	113,613
中部	16,607	10,346	30,892	0	0	0	0	50	7,153	0	0	0	0	0	0	0	122,013
近畿	17,019	1,436	34,639	1,350	0	5,289	0	0	12,292	10,236	873	229	5,192	0	6,168	6,881	218,785
中国	0	480	6,967	429	0	928	0	253	2,700	50	77	0	0	0	406	1,023	42,521
四国	353	11,688	4,436	0	0	1,182	0	0	6,226	1,583	0	0	1,300	0	0	0	52,793
九州	3,489	7,123	15,649	0	0	741	0	0	33,824	230	0	0	0	0	0	3,852	167,898
沖縄	0	44	0	0	0	0	0	0	0	583	0	0	0	0	900	0	8,947
全国	49,536	50,206	140,085	4,089	101	16,325	0	5,541	100,852	39,728	1,223	430	10,925	0	14,048	14,405	1,346,710

⑤ 地方測量部等管内別による測量目的別件数の状況

地方測量部等管内別の測量目的別の件数は、表－92 及び図－18 のとおりである。地方測量部等管内別の件数は、「関東」、「九州」、「東北」、「北海道」、「近畿」の順に多く、また、測量目的別の件数は、道路計画、道路管理、土地改良、都市計画、固定資産が上位を占めているが、「関東」では、都市計画、総合計画、固定資産、「九州」では、砂防計画、「東北」では、道路計画、「北海道」では、道路計画、道路管理、土地改良、「近畿」では、道路管理が多く、件数の大部分を占めている。

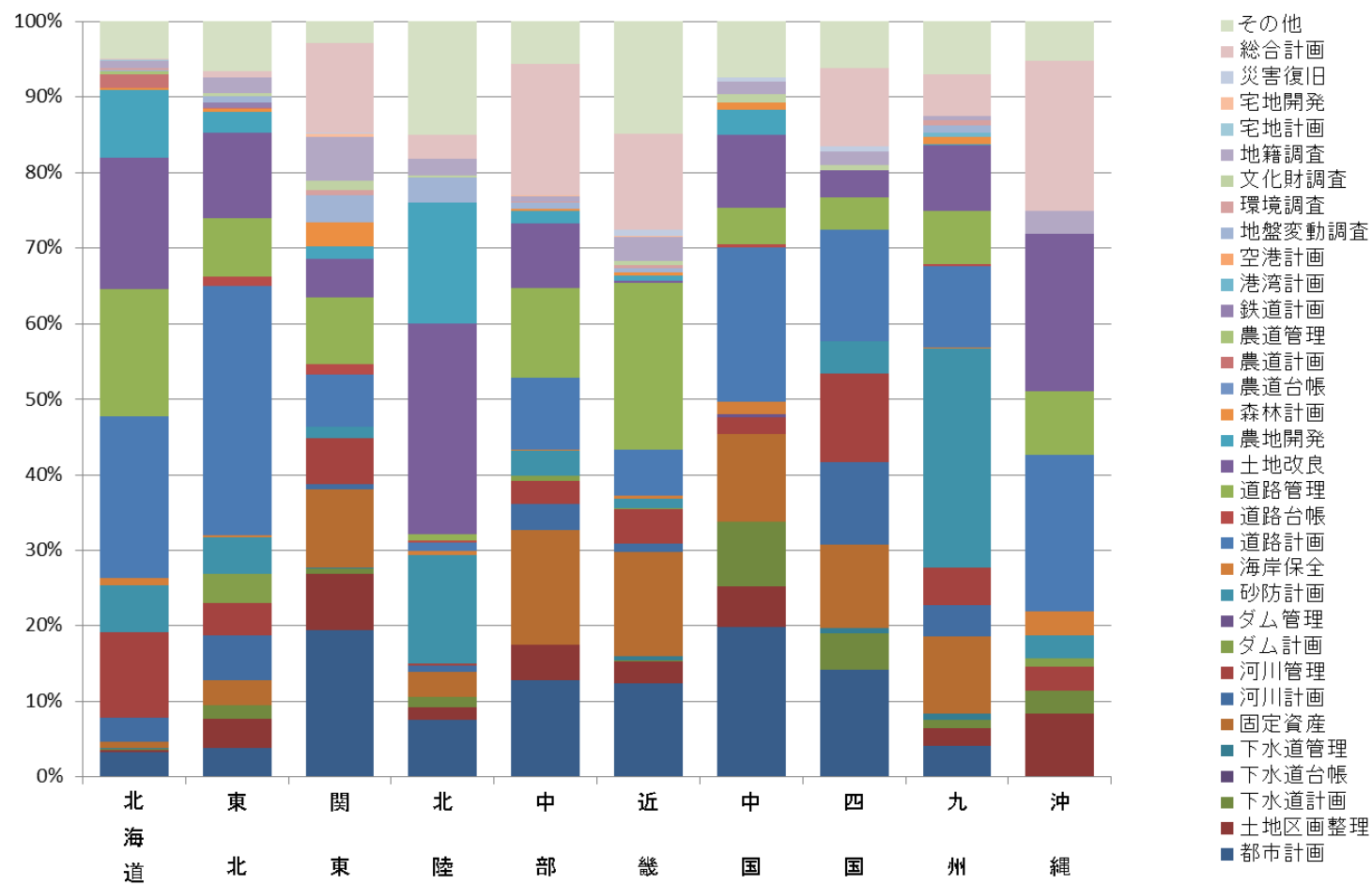
なお、前回調査結果とは、今回、測量目的の分類を見直したため、個々の測量目的別に件数を比較することはできない。

表－92 地方測量部等管内別 測量目的別件数

(単位：件)

測量目的 地方測量部等	都市計画	土地区画 整理	下水道 計画	下水道 台帳	下水道 管理	固定資産	河川計画	河川管理	ダム計画	ダム管理	砂防計画	海岸保全	道路計画	道路台帳	道路管理	土地改良	農地開発
北海道	25	2	1	0	1	6	24	86	0	0	47	7	163	0	128	131	68
東北	29	30	14	0	0	26	45	33	30	0	37	3	255	9	60	87	22
関東	200	77	7	1	1	107	7	64	0	0	16	0	70	15	91	52	18
北陸	28	6	5	0	0	12	3	1	0	0	53	2	4	1	3	103	59
中部	61	23	0	0	0	72	17	15	3	0	16	1	45	0	57	41	8
近畿	87	21	1	0	4	97	8	32	1	0	9	3	44	0	156	2	4
中国	37	10	16	0	0	22	0	4	0	1	0	3	38	1	9	18	6
四国	23	0	8	0	1	18	18	19	0	0	7	0	24	0	7	6	0
九州	33	20	8	0	7	83	34	41	0	0	237	1	87	3	57	71	1
沖縄	0	8	3	0	0	0	0	3	1	0	3	3	20	0	8	20	0
全国	523	197	63	1	14	443	156	298	35	1	425	23	750	29	576	531	186

測量目的 地方測量部等	森林計画	農道台帳	農道計画	農道管理	鉄道計画	港湾計画	空港計画	地盤変動 調査	環境調査	文化財 調査	地籍調査	宅地計画	宅地開発	災害復旧	総合計画	その他	計
北海道	2	0	14	3	0	0	0	1	2	0	7	1	0	0	2	37	758
東北	3	0	1	0	5	0	0	7	0	3	16	0	0	0	6	51	772
関東	32	0	0	1	0	0	0	37	6	13	60	0	5	1	122	30	1,033
北陸	0	0	0	0	0	0	0	12	0	1	8	0	0	0	12	55	368
中部	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	3	0	1	0	83	27	479
近畿	3	0	0	0	0	0	0	4	3	4	22	0	1	6	90	105	707
中国	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	1	0	14	187
四国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	17	10	163
九州	7	0	0	0	1	4	0	8	5	0	5	0	0	0	45	57	815
沖縄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	19	5	96
全国	50	0	15	4	6	4	0	73	17	24	130	1	7	9	396	391	5,378



図一18 地方測量部等管内別 測量目的別件数の比率

⑥ 地方測量部等管内別による測量目的別事業経費の状況

地方測量部等管内別の測量目的別の事業経費は、表－93 とおりである。地方測量部等管内別に事業経費の多いところは、「関東」、「近畿」、「九州」、「北海道」、「中部」の順となる。

また、測量目的別の事業経費は、都市計画、道路管理、固定資産、総合計画、砂防計画が上位を占めているおり、事業経費の多い地方測量部等においては、これらを目的とした測量が多く行われている。

「関東」では、都市計画、固定資産、総合計画、「近畿」では、道路管理、総合計画、河川管理、「九州」では、砂防計画、総合計画、「北海道」では、道路計画、道路管理、「中部」では、都市計画、固定資産のための事業経費が最も多くなっている。

なお、前回調査結果とは、今回、測量目的の分類を見直したため、個々の測量目的別に事業経費を比較することはできない。

表－93 地方測量部等管内別 測量目的別事業経費

(単位:万円)

測量目的 地方測量部等	都市計画	土地区画 整理	下水道 計画	下水道 台帳	下水道 管理	固定資産	河川計画	河川管理	ダム計画	ダム管理	砂防計画	海岸保全	道路計画	道路台帳	道路管理	土地改良	農地開発
北海道	8,807	26	327	0	62	0	13,715	21,356	0	0	5,820	1,755	43,041	0	23,550	14,331	2,122
東北	22,553	14,343	2,217	0	0	13,586	0	0	216	0	385	33	15,836	5,968	11,697	3,553	2,990
関東	65,568	29,506	1,254	44	0	55,087	1,498	8,764	0	0	1,990	0	20,784	14,343	32,474	14,185	1,737
北陸	13,849	109	541	0	0	11,821	56	0	0	0	28,320	5,238	2,888	0	24,216	8,381	1,394
中部	45,469	1,814	0	0	0	27,552	112	0	0	0	6,914	0	7,759	0	18,132	1,412	118
近畿	22,633	2,957	0	0	7,490	16,448	6,320	34,989	2,905	0	7,949	90	3,590	0	47,438	0	645
中国	17,260	1,979	2,870	0	0	7,341	0	0	0	157	0	82	2,672	304	3,790	401	722
四国	4,812	0	2,350	0	195	5,022	974	6,743	0	0	2,035	0	7,119	0	337	1,298	0
九州	15,932	6,215	3,576	0	1,211	12,063	499	256	0	0	69,531	0	18,149	1,098	8,130	2,354	0
沖縄	0	693	0	0	0	0	0	83	900	0	65	72	650	0	46	149	0
全国	216,883	57,642	13,135	44	8,958	148,920	23,174	72,191	4,021	157	123,009	7,270	122,488	21,713	169,810	46,064	9,728

測量目的 地方測量部等	森林計画	農道台帳	農道計画	農道管理	鉄道計画	港湾計画	空港計画	地盤変動 調査	環境調査	文化財 調査	地籍調査	宅地計画	宅地開発	災害復旧	総合計画	その他	計
北海道	0	0	1,386	0	0	0	0	495	173	0	518	288	0	0	0	10,736	148,508
東北	0	0	231	0	2,269	0	0	1,409	0	2,692	3,875	0	0	0	210	7,964	112,027
関東	16,926	0	0	0	0	0	0	17,572	9,984	2,464	7,182	0	144	77	48,602	9,417	359,602
北陸	0	0	0	0	0	0	0	2,571	0	2,310	690	0	0	0	5,607	5,622	113,613
中部	0	0	0	0	0	0	0	1,302	122	0	980	0	0	0	5,755	4,570	122,011
近畿	2,050	0	0	0	0	0	0	827	60	593	2,400	0	0	1,562	46,467	11,372	218,785
中国	1,512	0	0	0	0	0	0	0	0	26	1,247	0	0	294	0	1,865	42,522
四国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288	14,233	0	0	75	6,950	363	52,794
九州	635	0	0	0	0	0	0	1,791	591	0	3,182	0	0	0	21,780	902	167,895
沖縄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,249	37	8,944
全国	21,123	0	1,617	0	2,269	0	0	25,967	10,930	8,373	34,307	288	144	2,008	141,620	52,848	1,346,701

(2) 地方測量部等管内別による基準点設置の状況

地方測量部等管内別の設置基準点（基準点・水準点）の級別の事業量について、下記の①から②について、集計し、分析した。

① 地方測量部等管内別による設置基準点及び級別事業量（基準点）

地方測量部等管内別の設置基準点（基準点）の級別の事業量は、表－94 のとおりである。

設置点数は、全体では45,029点で、そのうち1級が1,439点で全体との比率は3.2%、前回調査結果と比較する（H22：1,160点→H24：1,439点）124.1%に増加、同様に2級が2,400点で5.3%、前回調査結果と比較する（H22：2,447点→H24：2,400点）98.1%に減少、3級が10,133点で22.5%、前回調査結果と比較する（H22：17,371点→H24：10,133点）58.3%に減少、4級が31,057点で69.0%、前回調査結果と比較する（H22：53,707点→H24：31,057点）57.8%に減少している。下位級において設置点数の減少が顕著である。

地方測量部等管内別の設置点数を見ると、「関東」、「東北」、「近畿」の順で多く、前回調査結果は、「関東」、「北海道」、「近畿」になっており、関東を除いて入れ替わっている。

設置点数の多い「関東」、「東北」、「近畿」について、級別の設置点数の設置状況を見ると、「関東」「東北」「近畿」ともに級別の設置点数の比率は概ね同じ傾向で、上位から下位の級になるに従って設置比率は高くなるが、「北海道」においては、3級の設置点数及び比率が他の級より最も高くなっている。

表－94 地方測量部等管内別 設置基準点及び級別事業量（基準点）

区分 地方測量部等	1級基準点		2級基準点		3級基準点		4級基準点		計
	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)	種別比率 (%)	点数 (点)
北 海 道	246	6.8	340	9.4	2,529	69.7	512	14.1	3,627
東 北	459	5.3	725	8.4	1,120	13.0	6,337	73.3	8,641
関 東	477	3.7	629	4.9	2,190	17.1	9,502	74.2	12,798
北 陸	14	0.6	103	4.8	257	11.9	1,789	82.7	2,163
中 部	77	2.8	106	3.8	855	30.7	1,749	62.8	2,787
近 畿	52	0.6	69	0.8	1,397	17.1	6,648	81.4	8,166
中 国	27	2.8	57	5.9	172	17.8	712	73.6	968
四 国	37	3.8	49	5.0	288	29.6	600	61.6	974
九 州	40	1.0	288	7.4	1,126	29.0	2,428	62.5	3,882
沖 縄	10	1.0	34	3.3	199	19.5	780	76.2	1,023
全 国	1,439	3.2	2,400	5.3	10,133	22.5	31,057	69.0	45,029

② 地方測量部等管内別による設置基準点及び級別事業量（水準点）

地方測量部等管内別の設置基準点（水準点）の級別事業量は、表－95 のとおりである。

設置点数及び延長について、全体で前回調査結果と比較する（H22：2,305点・8,037km→H24：720点・11,219km）あり、点数で31.2%に減少、延長で140.0%に増加している。なお、集計にあたっては、前回調査結果と比較するために簡易水準点を除外している。

以下同様に、級別に前回調査結果と比較すると、1 級が (H22 : 140 点・5, 285km→H24 : 496 点・7, 464km) であり、点数で 354. 3%に増加、延長で 141. 2%に増加、2 級が (H22 : 193 点・990km→H24 : 148 点・2, 214km) であり、点数で 76. 7%に減少、延長で 223. 6%に増加、3 級が (H22 : 576 点・1, 053km→H24 : 50 点・1, 450km) であり、点数で 8. 7%に激減、延長で 137. 7%に増加、4 級が (H22 : 1, 396 点・710km→H24 : 26 点・91km) であり、点数で 1. 9%に激減、延長で 12. 8%に激減している。

地方測量部等管内別の設置点数及び延長を見ると、「関東」、「東北」、「九州」の順で多く、前回調査結果は、「関東」、「中部」、「北海道」になっており、関東を除いて入れ替わっている。

設置点数の多い「関東」、「東北」、「九州」について、級別の設置状況を見ると、「関東」では、1 級の延長が約 6, 000km と極端に長く、続いて 2 級が約 830km と続いている。「東北」では、2 級が 900km、3 級 488km で、「九州」では、1 級が 406km、3 級が 349km となっている。

1 級の延長が長い主な要因は、地盤変動調査によるものである。

表－95 地方測量部等管内別 設置基準点及び等級別事業量（水準点）

区分 地方測量部等	1 級水準点			2 級水準点			3 級水準点		
	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)
北 海 道	0	76	22.4	0	61	18.0	1	136	40.1
東 北	0	117	7.6	0	900	58.6	0	488	31.8
関 東	474	5,989	86.2	145	830	11.9	4	88	1.3
北 陸	10	185	33.5	1	276	50.0	4	5	0.9
中 部	2	604	77.3	0	47	6.0	0	128	16.4
近 畿	0	87	47.0	0	12	6.5	0	64	34.6
中 国	0	0	0.0	0	0	0.0	1	3	100.0
四 国	0	0	0.0	0	24	11.3	2	189	88.7
九 州	10	406	40.8	0	64	6.4	38	349	35.1
沖 縄	0	0	0.0	2	0	0.0	0	0	0.0
全 国	496	7,464	64.6	148	2,214	19.2	50	1,450	12.5

区分 地方測量部等	4 級水準点			簡易水準点			計	
	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)	種別比率 (%)	点数 (点)	延長 (km)
北 海 道	0	10	2.9	0	56	16.5	1	339
東 北	0	0	0.0	0	31	2.0	0	1,536
関 東	0	30	0.4	0	12	0.2	623	6,949
北 陸	0	15	2.7	0	71	12.9	15	552
中 部	0	0	0.0	0	2	0.3	2	781
近 畿	6	5	2.7	0	17	9.2	6	185
中 国	0	0	0.0	0	0	0.0	1	3
四 国	0	0	0.0	0	0	0.0	2	213
九 州	20	23	2.3	0	153	15.4	68	995
沖 縄	0	8	100.0	0	0	0.0	2	8
全 国	26	91	0.8	0	342	3.0	720	11,561

- ・各級の点数と延長の回答数は異なる
- ・種別比率は延長より算出

（３）地方測量部等管内別による地図作成の状況

地方測量部等管内別の地図作成状況について、下記の①から②について、集計し、分析した。

① 地方測量部等管内別による地図情報レベル別件数（写真測量関連）

地方測量部等管内別の地図情報レベル別件数（写真測量関連）は、表－96 及び図－19 のとおりである。

全体では、地図情報レベル 2500、1000 の件数が圧倒的に多く、続いて地図情報レベル 500 となっている。

地図情報レベル 2500 の件数が多い要因は、総合計画、固定資産、森林計画、都市計画等に伴う写真地図作成、修正測量、数値図化等によるものである。

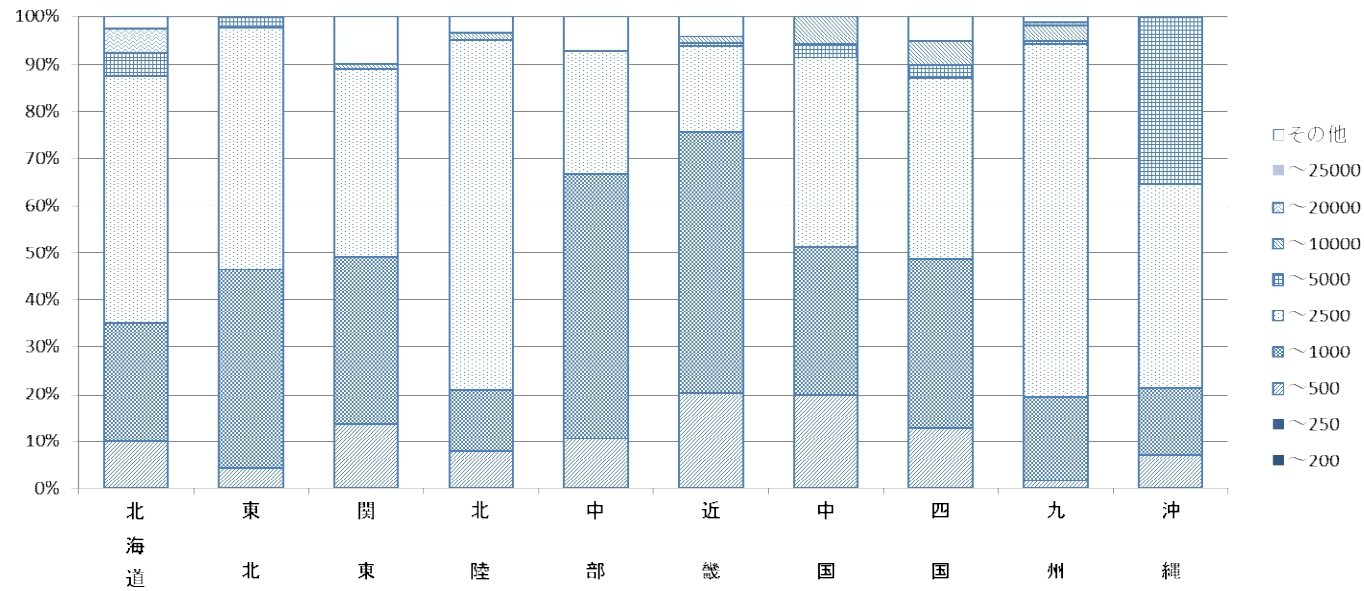
地図情報レベル 1000 の件数が多い要因は、砂防計画、総合計画、固定資産、道路計画等に伴う写真地図作成、修正測量、数値図化等によるものである。

地方測量部等別では、「九州」、「近畿」、「東北」、「関東」、「中部」の順で件数が多いが、地図情報レベル毎の件数は、全体における件数と同じような傾向である。

なお、特に「九州」の地図情報 2500 レベルの件数は 236 件と他を圧倒して多いのは、総合計画、都市計画、砂防計画、道路計画等に伴う修正測量、数値図化、写真地図作成等が多数実施されたことによるものと推察される。

表－96 地方測量部等管内別 地図情報レベル別件数（写真測量関連）
 （写測図化、写測修正、数値図化、数値図化（同時調整を含む）、写真図、写真地図作成（デジタルオルソ））

地方測量部等 地図情報レベル	～200	～250	～500	～1000	～2500	～5000	～10000	～20000	～25000	25000超	その他	計
北海道	0	0	4	10	21	2	0	2	0	0	1	40
東北	0	0	6	58	71	3	0	0	0	0	0	138
関東	0	0	15	39	44	0	1	0	0	0	11	110
北陸	0	0	5	8	46	0	1	0	0	0	2	62
中部	0	0	9	47	22	0	0	0	0	0	6	84
近畿	0	0	30	81	27	1	2	0	0	0	6	147
中国	0	0	7	11	14	1	2	0	0	0	0	35
四国	0	0	5	14	15	1	2	0	0	0	2	39
九州	0	0	5	56	236	2	10	2	0	0	4	315
沖縄	0	0	1	2	6	5	0	0	0	0	0	14
全国	0	0	87	326	502	15	18	4	0	0	32	984



② 地方測量部等管内別による地図情報レベル別件数（地上測量関連）

地方測量部等管内別の地図情報レベル別件数（地上測量関連）は、表－97 及び図－20 のとおりである。

全体では、地図情報レベル 2500、500、1000 の順で多く、地方測量部等別では、「近畿」、「関東」、「中部」の順で多くなっている。

地図情報レベル 2500 の件数が多い要因は、総合計画、都市計画、道路管理等に伴う修正測量によるものである。

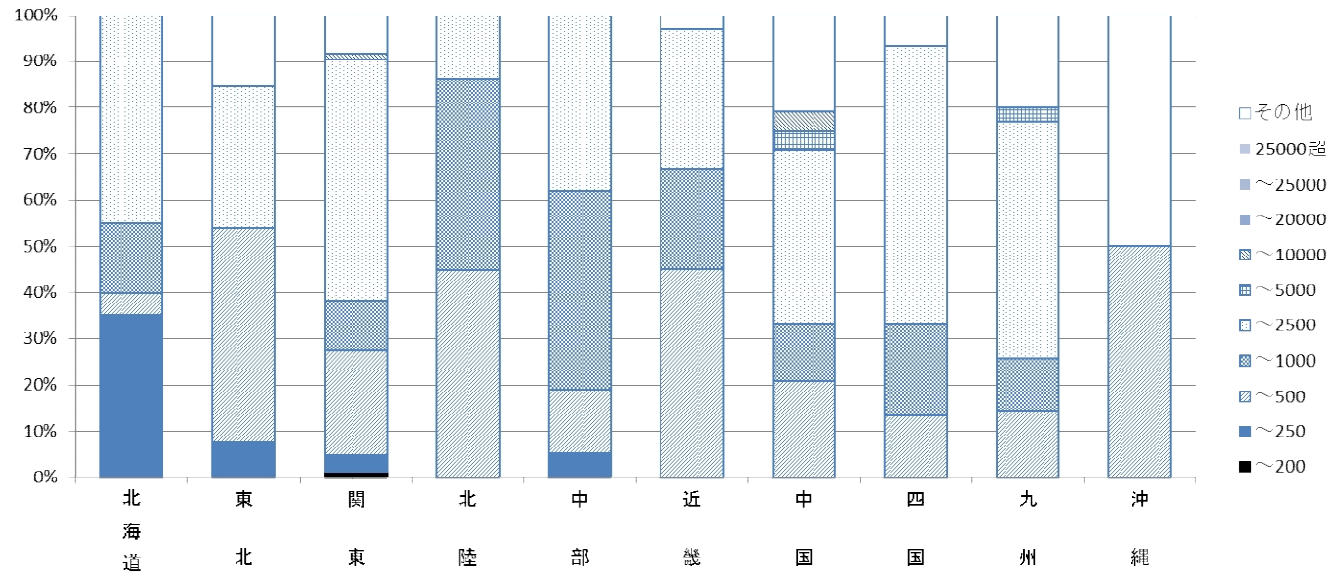
地図情報レベル 500 の件数が多い要因は、総合計画、道路管理、ほ場整備等に伴う修正測量、現地測量によるものである。

地図情報レベル 1000 の件数が多いのは、道路計画、道路管理、総合計画等に伴う修正測量によるものである。

なお、地方測量部等別での地図情報レベル毎の件数は、それぞれ全体における場合と同じような傾向、理由による。

表－97 地方測量部等管内別 地図情報レベル別件数（地上測量関連）
（現地測量（数値地形図作成）、修正測量、平板、平板・修正）

地図情報レベル 地方測量部等	～200	～250	～500	～1000	～2500	～5000	～10000	～20000	～25000	25000超	その他	計
北海道	0	7	1	3	9	0	0	0	0	0	0	20
東北	0	1	6	0	4	0	0	0	0	0	2	13
関東	1	3	19	9	44	0	1	0	0	0	7	84
北陸	0	0	13	12	4	0	0	0	0	0	0	29
中部	0	3	8	25	22	0	0	0	0	0	0	58
近畿	0	0	45	22	30	0	0	0	0	0	3	100
中国	0	0	5	3	9	1	1	0	0	0	5	24
四国	0	0	2	3	9	0	0	0	0	0	1	15
九州	0	0	5	4	18	1	0	0	0	0	7	35
沖縄	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
全国	1	14	105	81	149	2	2	0	0	0	26	380



図－20 地方測量部等管内別 地図情報レベル（地上測量関連）の比率

(4) 地方測量部等管内別による空中写真撮影の状況

地方測量部等管内別の空中写真の撮影状況について、下記の①から④について、集計し、分析した。

① 地方測量部等管内別によるモノクロ撮影（フィルム）縮尺別件数

地方測量部等管内別のモノクロ撮影（フィルム）の撮影縮尺別件数は、表－98 のとおりである。全体の件数も 23 件と極めて少ない。縮尺別では、1/20,000 の撮影が約 1/2 を占め、一番多くなっている。

おそらく、近年のカラー・デジタル撮影の増加により、減少しているものと推察される。

② 地方測量部等管内別によるカラー撮影（フィルム）縮尺別件数

地方測量部等管内別のカラー撮影（フィルム）の撮影縮尺別件数は、表－99 のとおりである。モノクロ撮影（フィルム）の件数よりは多いものの、全体の件数は 79 件であり、件数が多い訳ではない。また、縮尺別では、1/5,000、1/10,000、1/8,000 の順で多くなっている。

③ 地方測量部等管内別による数値撮影（デジタル）地上画素寸法別件数

地方測量部等管内別の数値撮影（デジタル）の地上画素寸法別の件数は、表－100 のとおりである。全体では、363 件であり、①、②の件数と比較すると、それぞれモノクロ撮影（フィルム）の 15.8 倍、カラー撮影（フィルム）の 4.6 倍と多くなっており、デジタルによる撮影がフィルムによる撮影に取って代わりつつあることが実感できる。

地上画素寸法別の件数は、～12cm が一番多く、続いて～16cm、～20cm、～10cm となっている。地方測量部等管内別での地上画素寸法の相違は見られない。

表－98 地方測量部等管内別 モノクロ撮影（フィルム）縮尺別件数

(単位：件)

縮尺 地方測量部等	～1/3,000	～1/4,000	～1/5,000	～1/6,000	～1/7,000	～1/8,000	～1/10,000	～1/12,500	～1/15,000	～1/20,000	～1/25,000	～1/30,000	1/30,000 未満	その他	計
北海道	0	0	1	0	0	1	0	2	1	2	0	0	0	0	7
東北	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
関東	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7
北陸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
近畿	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
中国	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
四国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
九州	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3
沖縄	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
全国	0	0	4	1	0	2	1	2	1	11	0	0	0	1	23

表－99 地方測量部等管内別 カラー撮影（フィルム）縮尺別件数

(単位：件)

縮尺 地方測量部等	～1/3,000	～1/4,000	～1/5,000	～1/6,000	～1/7,000	～1/8,000	～1/10,000	～1/12,500	～1/15,000	～1/20,000	～1/25,000	～1/30,000	1/30,000 未満	その他	計
北海道	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3
東北	0	0	1	0	0	1	5	2	0	0	0	0	0	0	9
関東	0	2	9	0	0	2	2	0	0	9	1	0	0	1	26
北陸	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3
中部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
近畿	0	1	3	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	1	9
中国	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
四国	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	6
九州	0	2	1	0	0	3	2	6	0	0	0	0	0	0	14
沖縄	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
全国	0	7	16	0	0	12	13	11	1	9	2	0	0	5	76

表－100 地方測量部等管内別 数値撮影（デジタル）地上画素寸法別件数

（単位：件）

地上画素寸法 (cm)	～6.0	～8.0	～10.0	～12.0	～14.0	～16.0	～18.0	～20.0	～22.0	～24.0	～26.0	～28.0	～30.0	～40.0	～50.0	50.0超	その他	計
地方測量部等																		
北海道	0	0	0	1	2	0	1	8	0	0	0	0	0	1	0	0	2	15
東北	0	2	2	9	1	9	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	4	32
関東	1	6	6	38	6	19	3	15	1	0	0	0	4	0	0	0	4	103
北陸	0	1	3	3	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15
中部	1	2	14	14	3	14	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	52
近畿	12	5	9	20	5	11	5	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	71
中国	0	5	0	2	1	5	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	19
四国	3	0	2	5	1	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	17
九州	0	1	0	10	2	7	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	14	39
沖縄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全国	17	22	36	102	23	69	11	39	6	1	1	0	5	1	0	0	30	363

