

#### 4 公共測量の推移

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

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

##### 4 - 1 年度別事業量等の推移

###### (1) 年度別、照会件数、回答受領件数及び測量実施件数

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

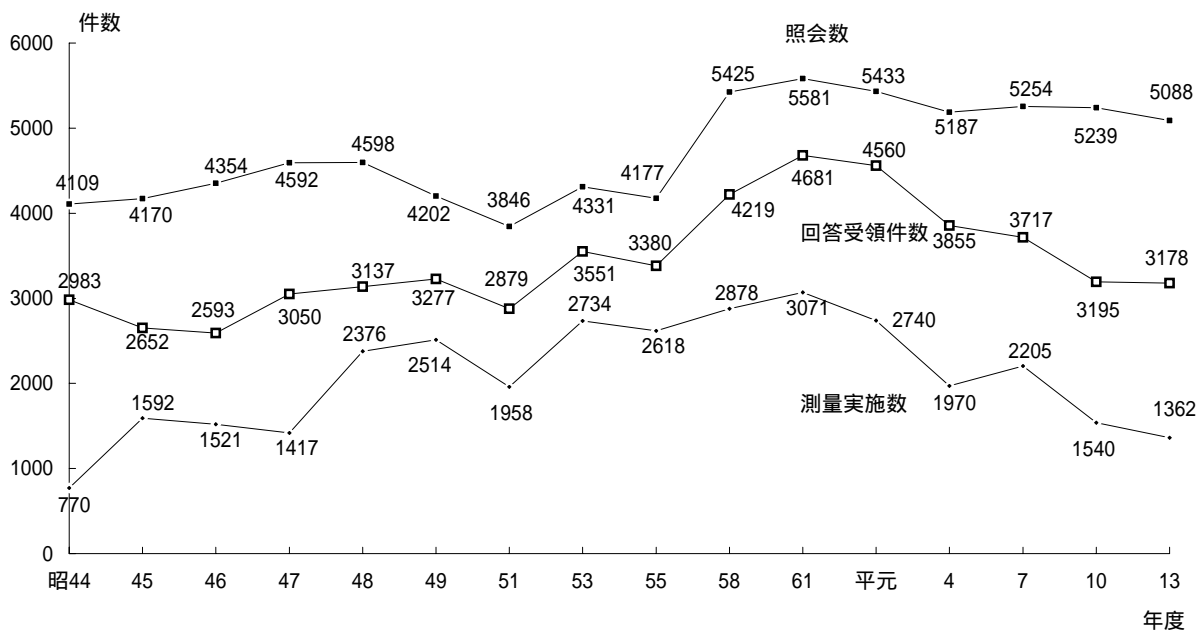


図 - 23 年度別照会・回答及び測量実施数

###### (2) 年度別作業件数の推移

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

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

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

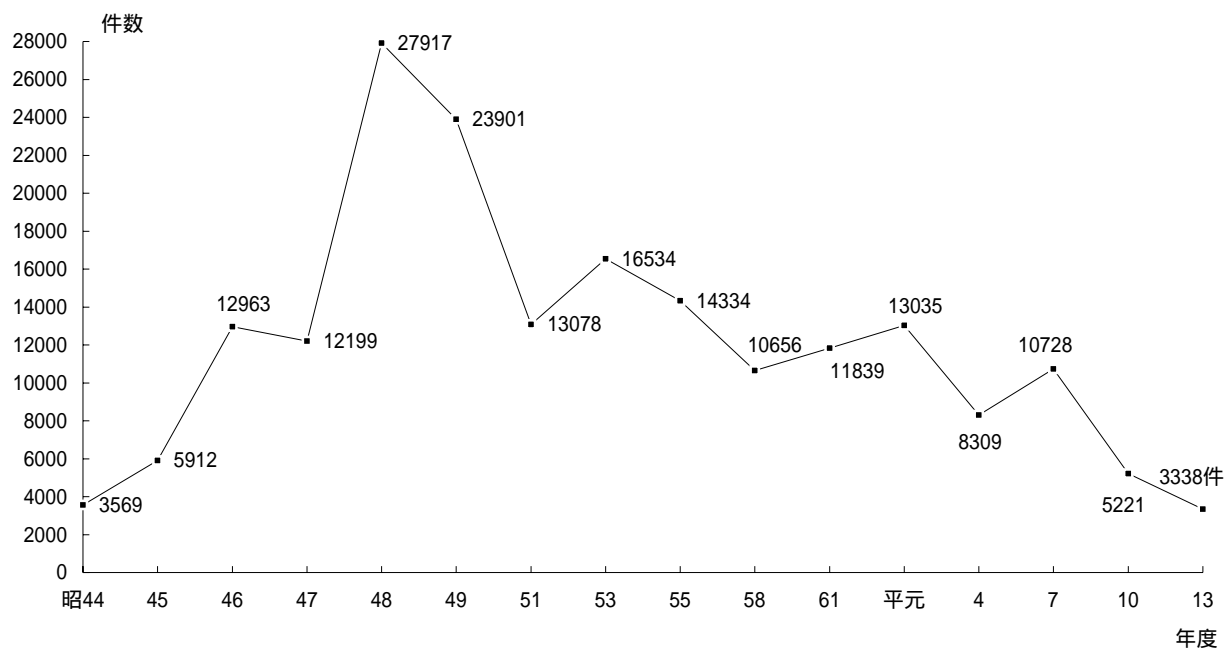


図 - 24 年度別作業件数の推移

### (3) 年度別作業経費の推移

年度別作業経費の推移は、「図-25」に示すとおりである。

図において、公共測量作業経費は、364億円で、前回の724億年に比し大幅に減少(50%減)している。しかし、汎用性の高いものについては、都道府県が13%増であった。

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

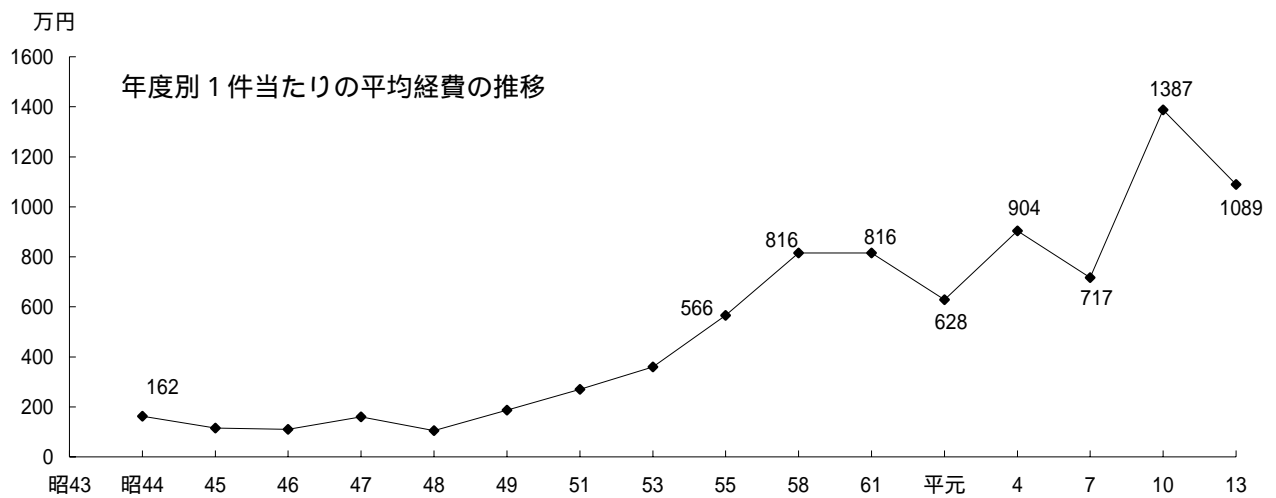
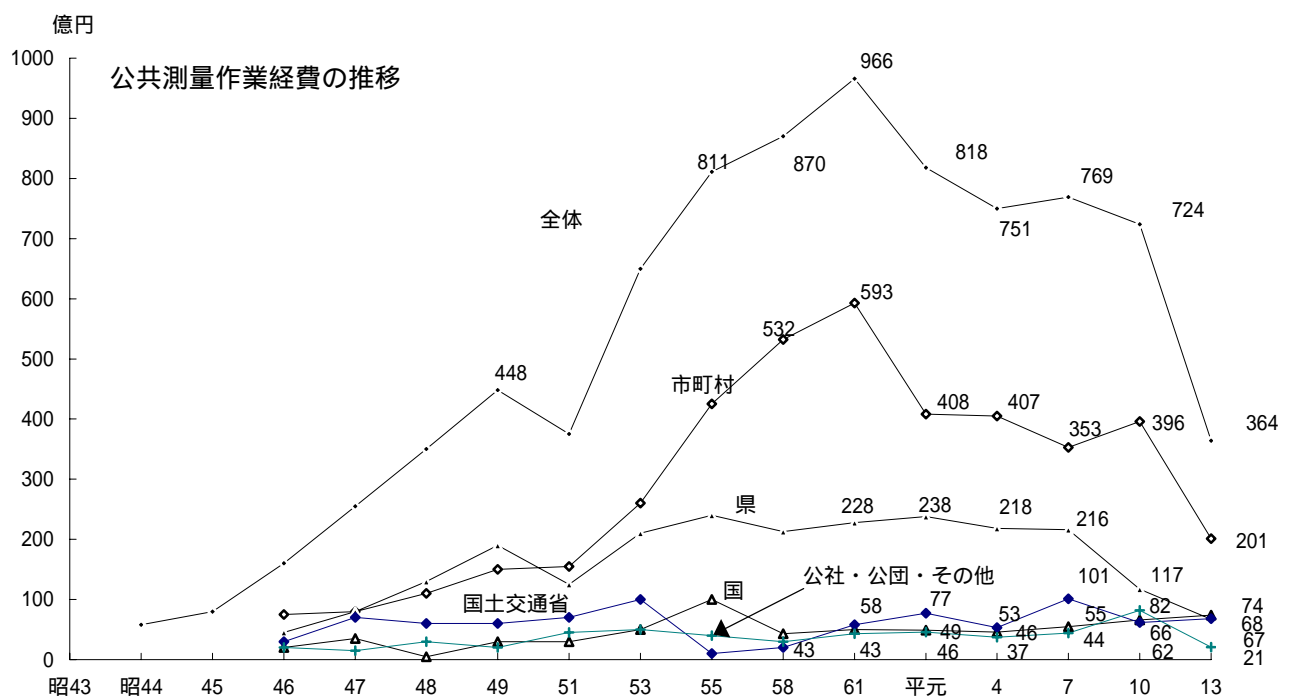
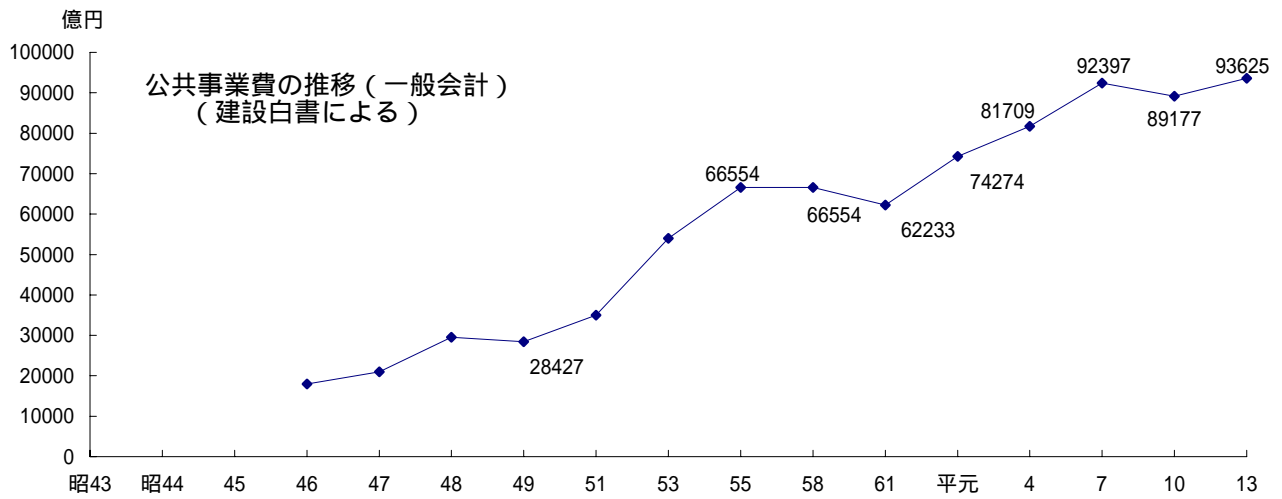


図 - 25 年度別作業経費の推移

#### 4 - 2 測量種別毎の推移

測量種別毎の件数の推移については、「表-108」に示すとおりである。

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

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

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

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

表 - 108 年度別測量種別ごとの件数及び経費

上段件数：件  
下段経費：万円

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

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

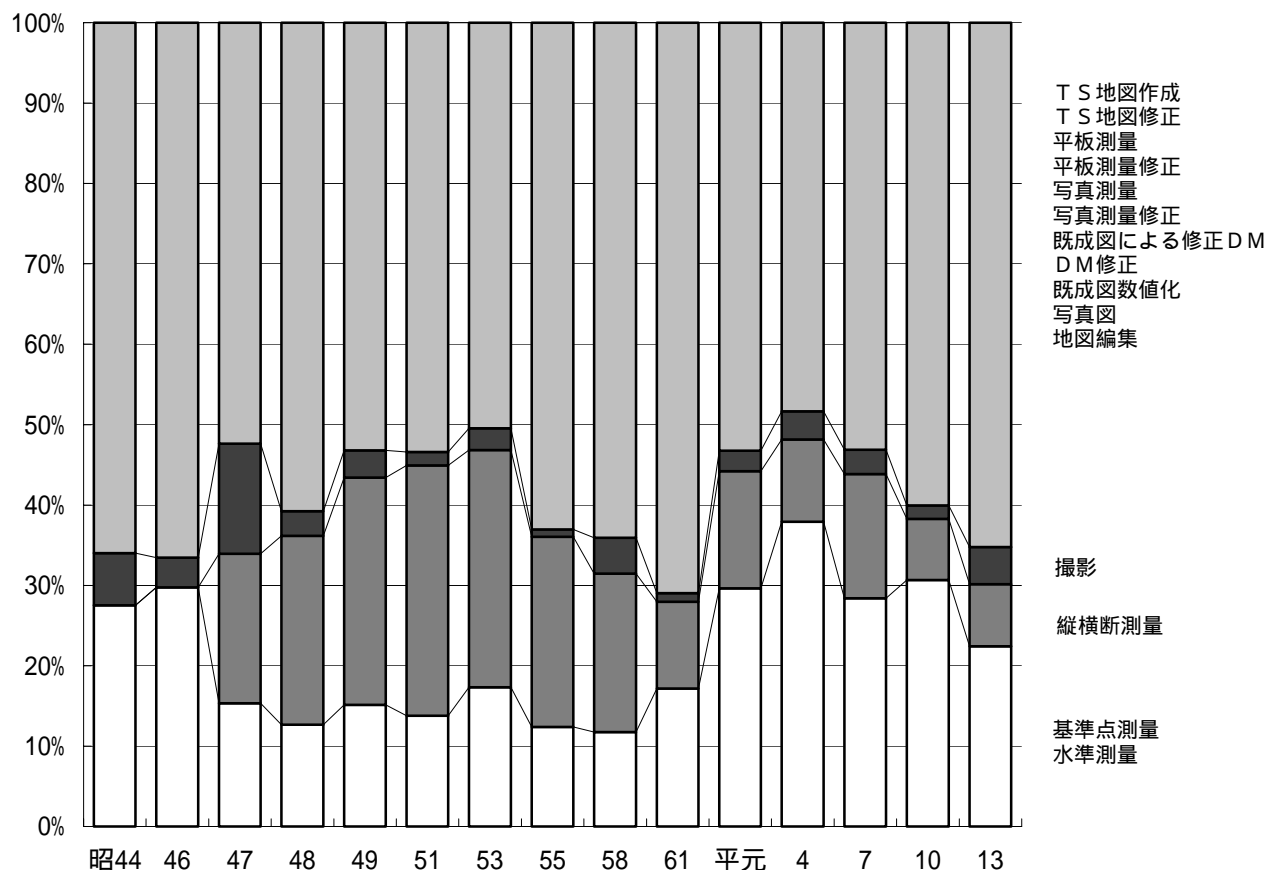


図 - 26 年度別測量種別ごとの経費率の推移 (%)

各測量種別の事業量の推移は、「表-109」に示すとおりである。

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

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

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

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

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

表 - 109 年度別測量種別ごとの事業量

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

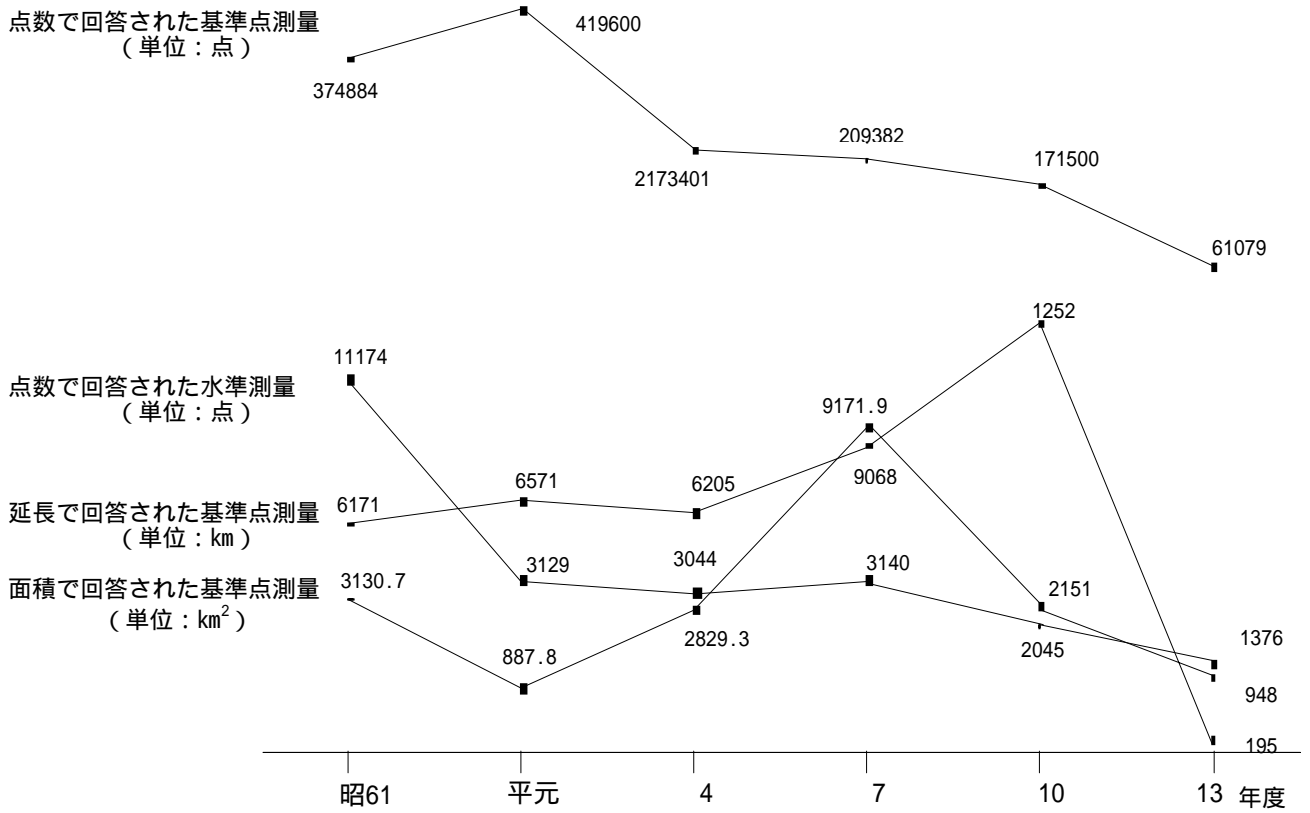


図 - 27 - 1 年度別測量種別ごとの事業量の推移

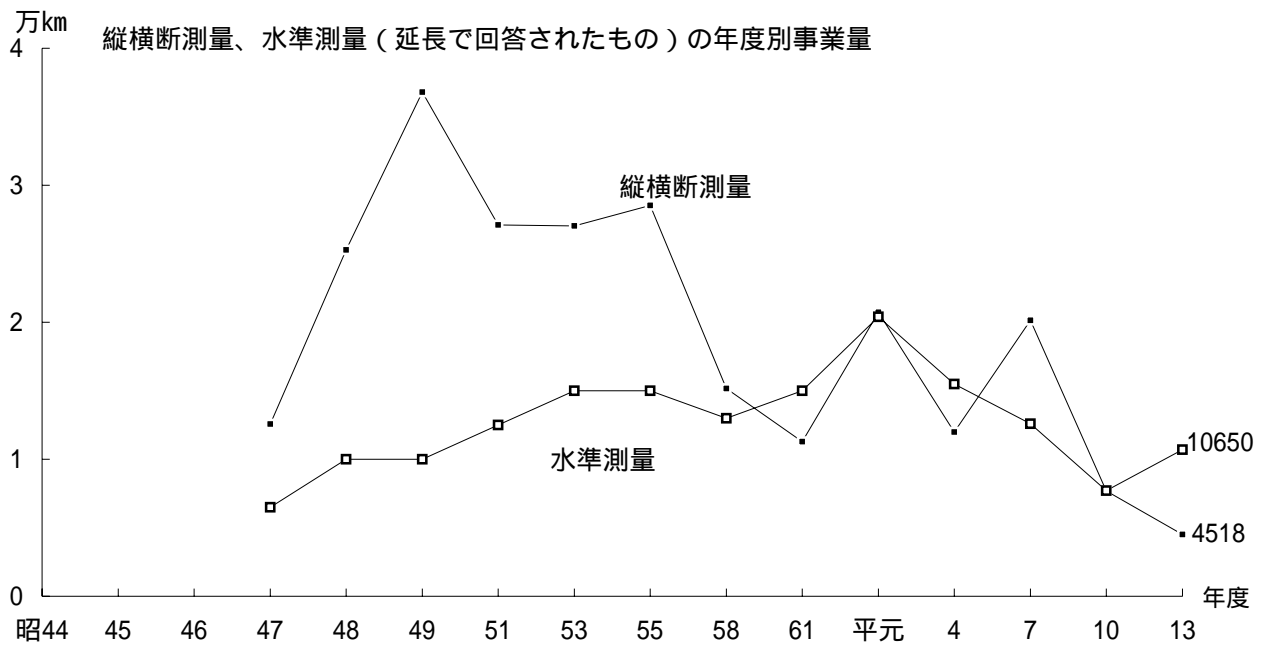


図 - 27 - 2 年度別測量種別ごとの事業量の推移



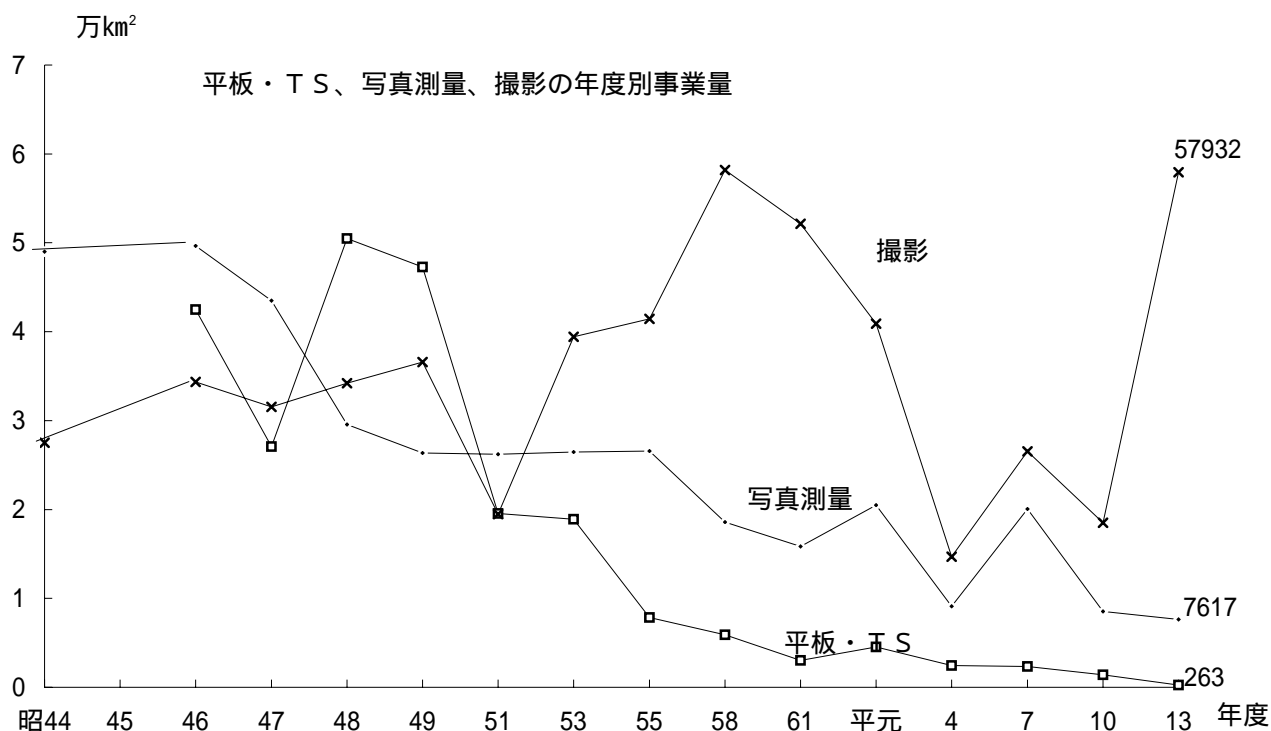


図 - 27 - 3 年度別測量種別ごとの事業量の推移

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

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

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

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

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

表 - 110 年度別地図縮尺別面積及び経費

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

上段面積 : km<sup>2</sup>  
下段経費 : 万円

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

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

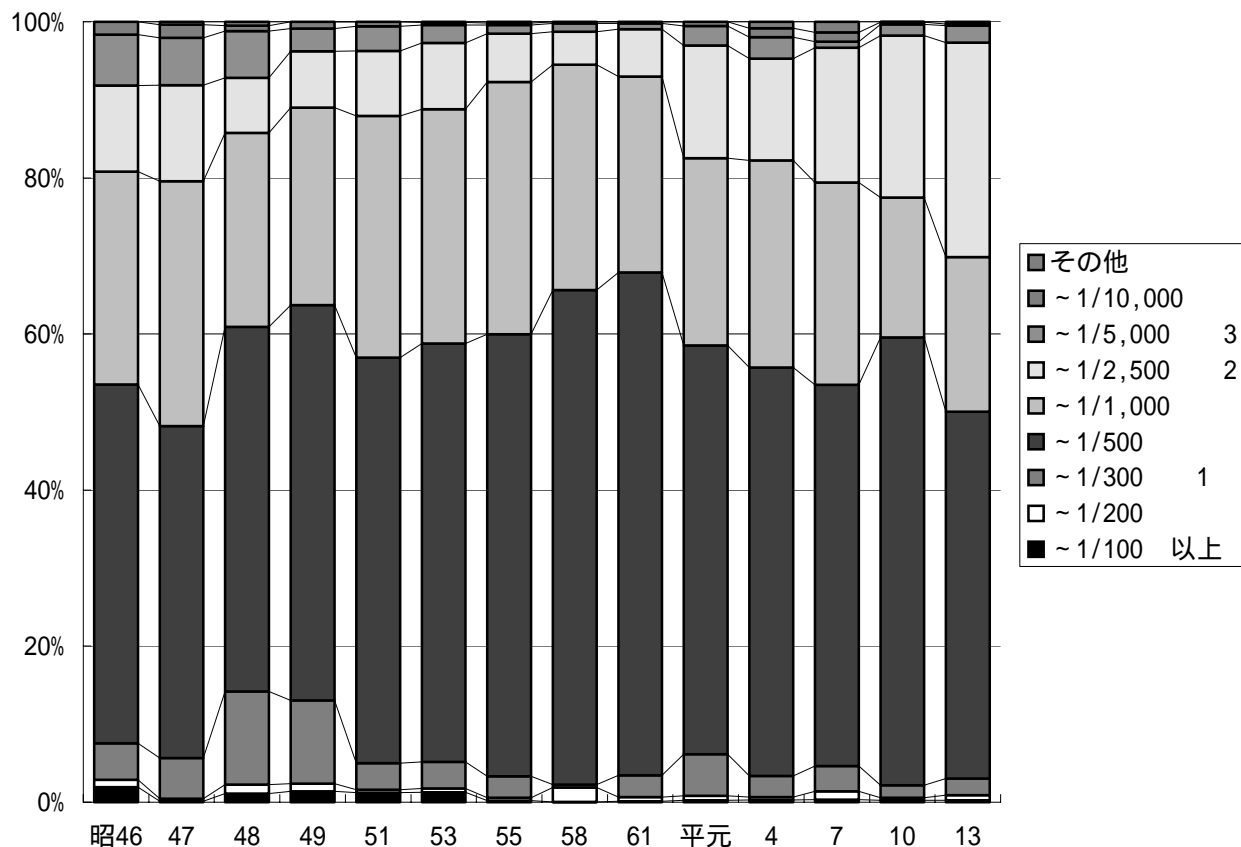


図 - 28 年度別地図縮尺別経費率の推移 (%)

#### 4 - 3 計画機関における推移

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

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

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

表 - 111 年度別計画機関別作業件数及び経費

上段件数：件  
下段経費：万円

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

( )は国土交通省

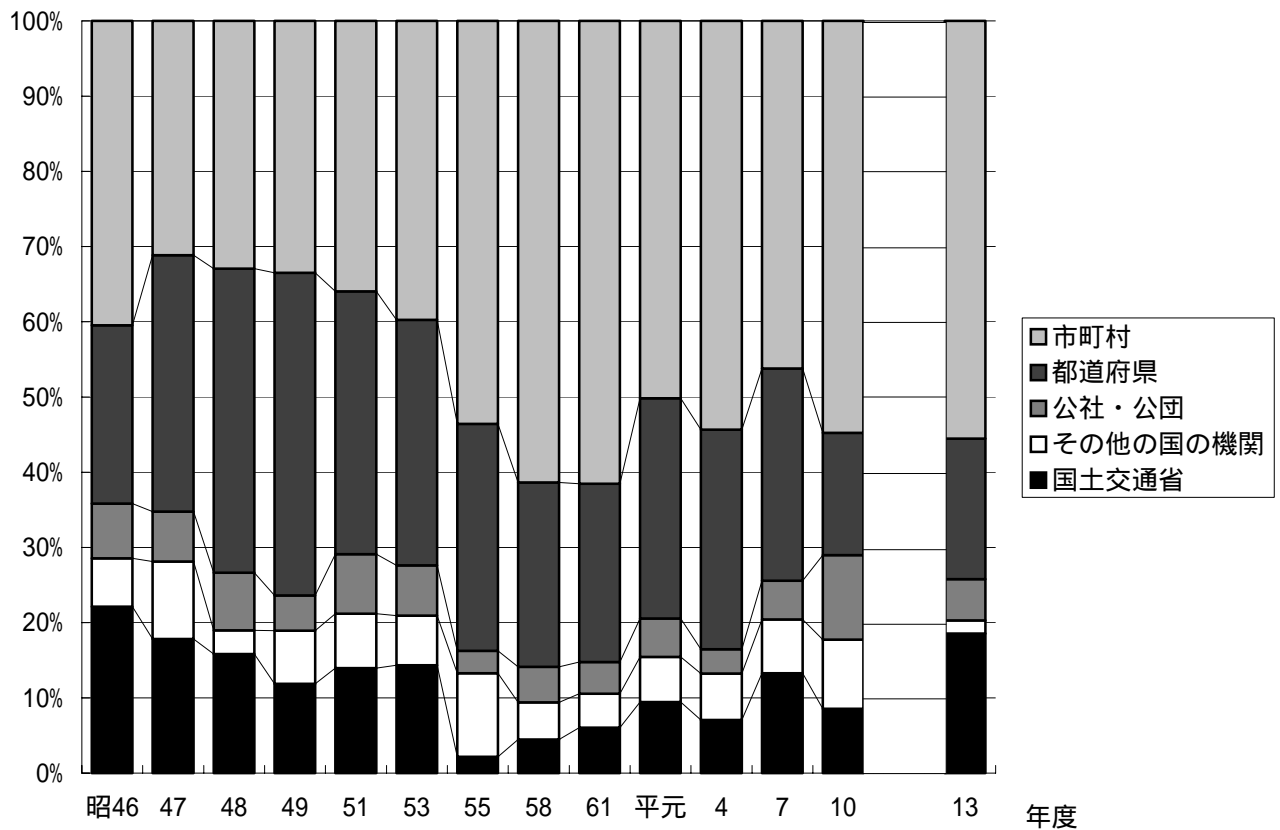


図 - 29 年度別計画機関別経費率の推移 (%)

#### 4 - 4 測量目的毎の推移

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

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

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

表 - 112 年度別測量目的別件数及び経費

上段件数：件  
下段経費：万円

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

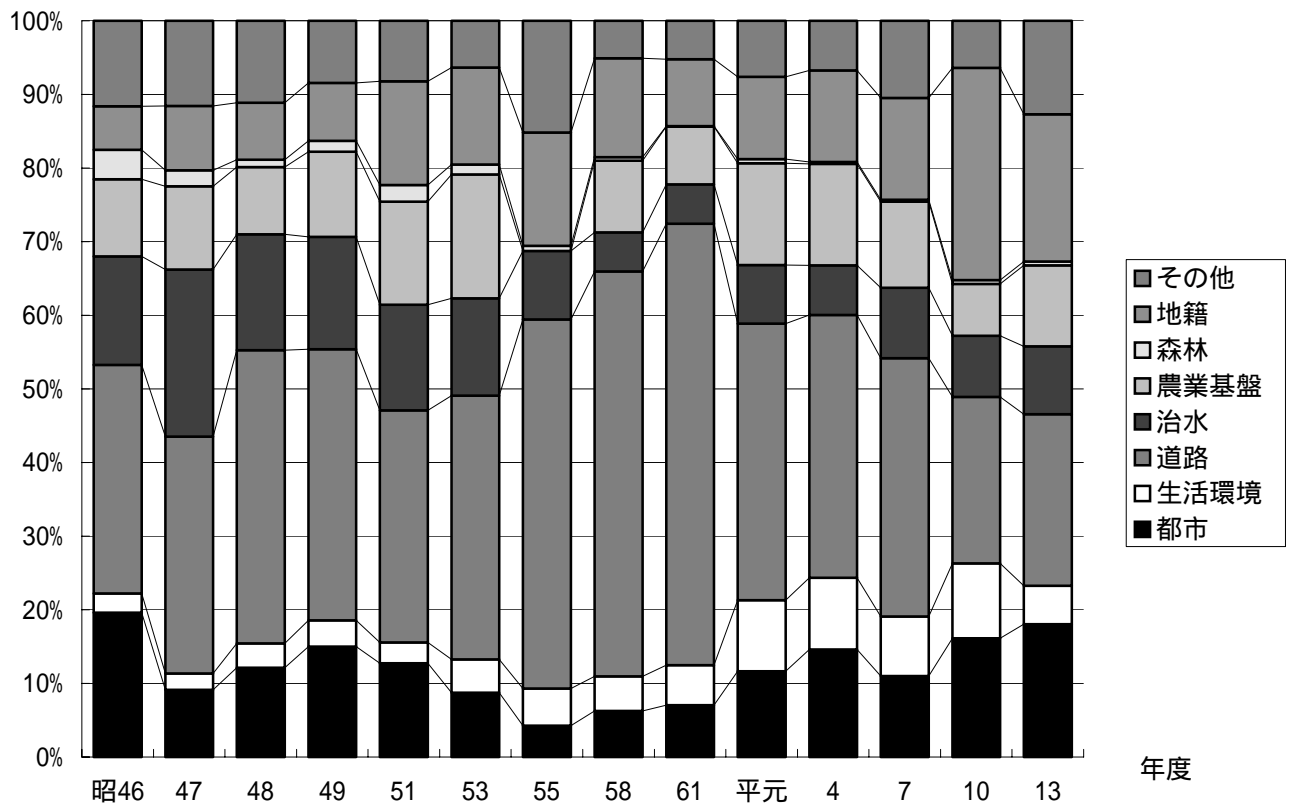


図 - 30 年度別測量目的別経費率の推移 (%)

#### 4 - 5 地方測量部管内における推移

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

経費については、全地方測量部が減少の状況である。

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

表 - 113 年度別地方測量部管内別件数及び経費

上段件数：件  
下段経費：万円

年度 地方測量部	昭										平				
	44	46	47	48	49	51	53	55	58	61	元	4	7	10	13
北海道	105	1,732	1,594	1,932	1,877	1,895	2,362	1,710	979	1,532	1,868	1,301	1,553	888	492
	134,123	260,523	357,572	501,968	558,637	544,716	1,069,326	1,037,617	534,148	1,047,905	1,118,930	1,173,836	1,016,461	912,569	443,080
東北	476	2,204	1,420	2,359	3,212	1,787	2,166	1,651	1,804	2,131	1,755	1,048	1,391	631	427
	93,926	286,222	242,516	271,509	514,180	446,430	823,499	1,123,005	1,510,851	1,575,748	1,032,137	728,337	1,104,352	1,315,751	557,652
関東	499	1,366	1,729	4,951	5,789	2,610	3,473	3,058	2,228	2,601	2,700	1,425	1,963	884	622
	101,992	323,641	402,457	806,988	1,064,017	843,018	1,305,975	1,635,815	2,040,363	3,124,045	2,025,054	1,473,252	1,440,288	1,107,220	737,968
北陸	191	1,253	1,836	3,447	2,038	1,146	1,534	1,173	819	740	797	602	701	354	203
	37,963	108,548	160,204	252,810	354,509	261,116	456,179	466,558	457,728	556,639	400,568	428,867	426,510	237,178	209,882
中部			868	2,665	1,879	889	1,453	1,071	840	806	1,143	1,018	1,328	632	358
	259	1,545	299,993	285,374	364,693	257,508	578,255	713,101	764,515	746,143	798,452	1,173,385	950,116	765,711	384,582
近畿			1,664	4,062	2,554	1,165	1,631	1,610	963	1,099	1,370	694	988	345	350
	104,607	307,538	228,579	451,545	507,532	308,579	485,018	823,512	1,273,010	912,842	717,360	721,791	753,398	813,169	380,200
中国	121	984	923	2,697	2,197	850	961	925	734	935	934	665	784	412	270
	34,723	136,277	159,203	309,720	368,626	333,265	418,074	516,443	457,247	558,175	531,001	480,272	625,768	525,289	244,888
四国	137	227	335	1,396	1,435	545	635	602	481	377	526	343	345	221	143
	20,416	24,808	75,911	146,860	172,708	156,462	273,345	357,524	389,739	231,910	320,304	288,593	257,615	414,804	185,529
九州	434	3,652	1,402	4,174	2,625	1,931	1,922	2,304	1,571	1,433	1,794	1,132	1,349	764	433
	53,532	223,091	223,410	428,790	435,449	427,157	671,863	1,287,685	1,067,643	813,165	1,133,794	1,003,046	1,025,060	1,116,994	476,434
沖縄			428	234	295	260	397	230	237	185	184	81	326	90	40
			106,299	62,612	144,114	118,704	282,435	151,776	201,225	93,410	101,957	40,996	87,301	33,867	17,708
合計	1,963	11,418	12,199	27,917	23,901	13,078	16,534	14,334	10,656	11,839	13,071	8,309	10,728	5,221	3,338
	581,541	1,672,193	2,256,144	3,518,176	4,484,465	3,696,955	6,363,969	8,113,036	8,696,469	9,659,982	8,179,557	7,512,375	7,686,869	7,242,552	3,637,923



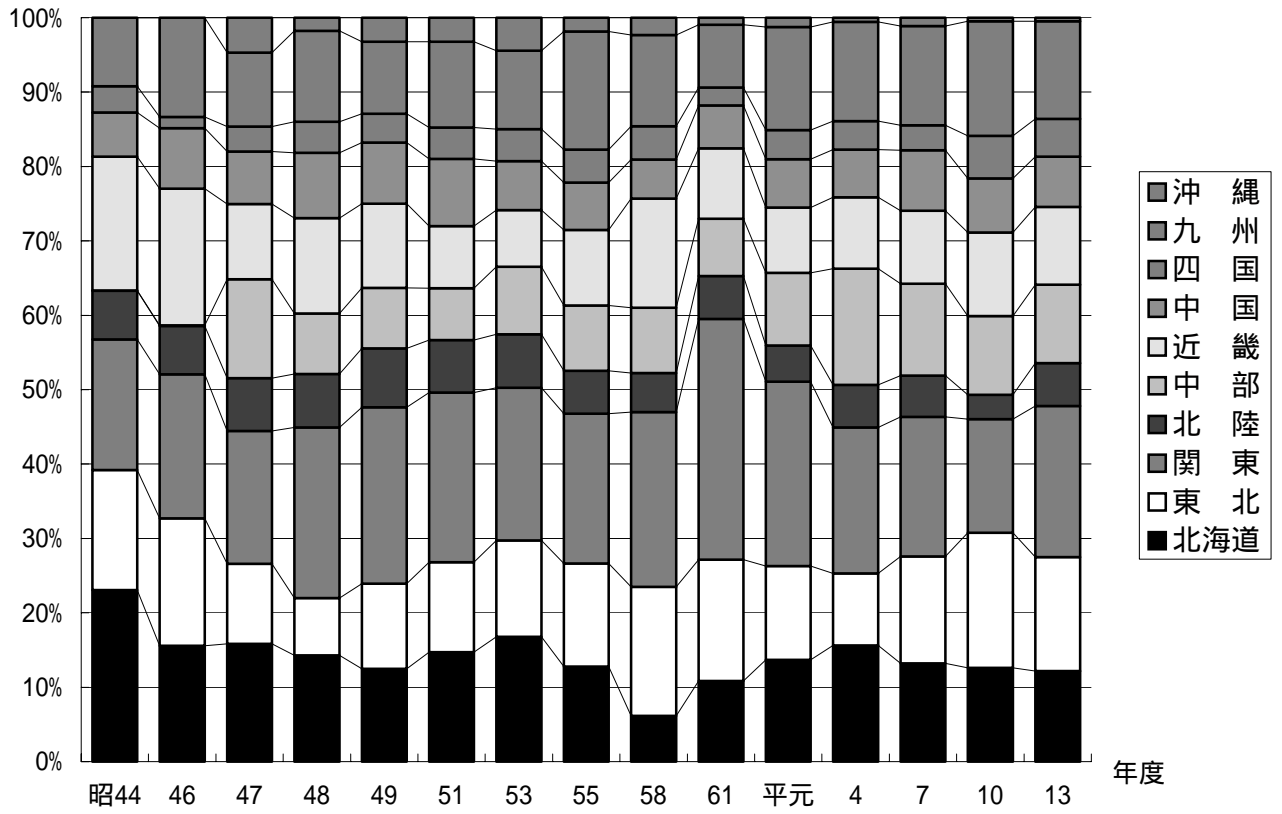


図 - 31 年度別地方測量部管内別経費率の推移 (%)

## 5 おわりに

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

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

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

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

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

以下にそれぞれの事項について、特徴的なものをあげる。

### 一 測量法に関する事項

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

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

### 二 測量事業に関する事項

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

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

### 三 GIS の導入に関する事項

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

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

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

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

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

おわりに、この調査に御協力をいただいた関係各位に心から謝意を表す。

# 資 料

## 寄せられた意見、要望

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

## 1. 公共測量諸手続き等に関する事項

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

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

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

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

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

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

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

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

- (6) 公共測量の届け出等の手続きの簡素化をお願いしたい。
- (7) 各種提出書類が複雑であり、手続き等に長時間要するため、手続きの簡素化及び明確化を要望する。また、必要であれば手続きの簡素化（H10の報告書では電子申請の検討）等の検討について教えて欲しい。
- (8) 測量法第14条第1項、第39条の規定に基づく、「公共測量の実施について」の通知及び測量法第14条第2項、第39条の規定に基づく「公共測量の終了について」の通知

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 2. 基準点に関する事項

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

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

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

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

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

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



(8) 管内に電子基準点を設置して欲しい。

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

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

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

### 3 . G I S に関する事項

#### 3 - 1 補助制度について

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

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

### 3 - 2 標準化に関する事項

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

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

### 3 - 3 指導・助言に関する事項

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

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

### 3 - 4 要望事項

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

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

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

- (14) 各市町村のGIS活用状況の資料等があれば参考にしたいので送付願います。
- (15) GISの活用方法、事例があれば紹介していただきたい。

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

- (16) 当市のDMデータ整備区域は全市域でない為整備済のデータを有効利用できない場合がある。GISを推進していくには、全国を同一精度で作成したデータが必須となるため、数値地図2500の未整備部分を国土地理院において作成することが最も有効だと考えます。
- (17) 当村地区は、まだ電子地図の縮尺が1/25,000位の精度しかなく、出来れば1/2,500位の精度の電子地図が欲しい。
- (18) GISデータについて、民間会社の電子地図等は、国土地理院の1/25,000地形図等をもとにして作られているが、そもそも1/25,000地形図をもとにしている以上、地図精度の向上は困難と考える。しかし、特殊車両の申請・許可手続上、末端の市町村道の形状等を把握できるか否かで、通行経路の選定や当該道路管理者への協議が精度良く円滑に進むことから、1/2,500～1/5,000程度の精度を有するGISデータの整備促進と民間利用促進を図るべきではないか？

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

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

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

### 3 - 5 導入状況等

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

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

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

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

#### 4. 地籍調査に関すること

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

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

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

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

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

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

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

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

## 5. 世界測地系

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

以下に、主なページの URL を紹介します。

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

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

## 6 . その他

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

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

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

ものでしょうか？

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

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

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

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

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

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

現在のところその予定はありません。

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

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

(10) 2級基準点の設計単価が高すぎる。

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

# 公共測量実態調査

国土交通省国土地理院

## 公共測量の実態調査について

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

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

なお、本調査は定期的（3年に一度）に実施しているものです。

## 記

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

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

## 調査の目的

世界測地系移行につい  
ての周知状況の把握

公共測量事業  
の現況の把握

GIS (地理情報システ  
ム)の構築状況の把握

全国約5,000の測量計画機関からの実態調査票の提出

実態調査票の集約と結果の把握・分析

### 実態調査結果の公開



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

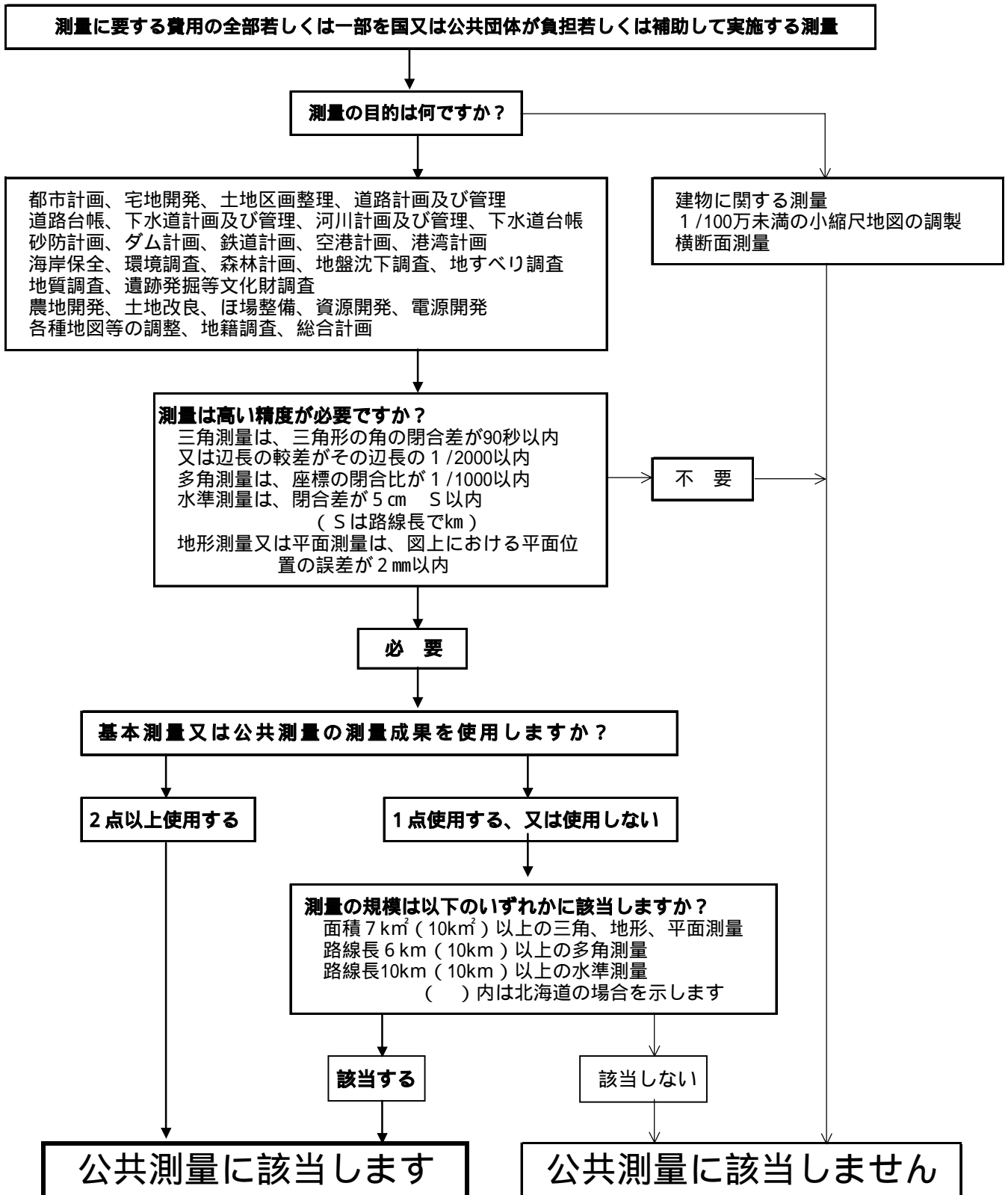
### 実態調査結果の活用

世界測地系移行について行政的・技術的なご相談・助言に活用します

公共測量事業の現況を把握し今後の測量行政を円滑に進めるために活用します

把握したGISの構築状況から今後のGISの普及活動やご相談に活用します

# 公共測量判断フロー



# 公共測量実態調査 調査票

## 1. 記入上の留意点

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

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

## 2. 調査事項

(1) 機関区分に該当する番号を記入して下さい。

番号	機関区分	番号	機関区分	番号	機関区分
0 1	総務省	0 6	経済産業省	1 3	村
0 2	法務省	0 7	国土交通省	1 4	公社・公団
0 3	財務省	1 0	都道府県	1 5	その他
0 4	文部科学省	1 1	市(東京特別区含む)		
0 5	農林水産省	1 2	町		

(2) 機関名を記入して下さい。

例：国土交通省 地方整備局 工事事務所  
県 土地改良事務所  
県 市建設部 等

(3) 担当窓口について

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

(4) 測量作業規程及び世界測地系への移行についてお尋ねします。

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

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

「モデル規程」とは、下記の規程を呼んでいます。

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

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

番号	1	2
区分	知っている	知らない

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

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

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

番号	1	2
区分	知っている	知らない

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

番号	1	2
区分	参加した	参加していない

(5) 測量成果の整備状況と活用についてお尋ねします。

貴管内には公共基準点が設置してありますか。

番号	1	2
区分	ある	ない

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

地図の整備状況について

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

番号	1	2	3
区分	紙地図だけ作成	デジタルデータもあり	未整備

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

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



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

測量成果の公開について

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

番号	1	2
区分	公開	非公開

(ロ) 公開している場合、公開にかかる費用についてはどうされていますか。

閲覧の場合	番号	1	2	3
	区分	有料	無料	その他

交付の場合	番号	1	2	3
	区分	有料	無料	その他

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

番号	1	2
区分	ある	ない

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

番号	1	2
区分	ある	ない

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

申請先が公共団体の場合	番号	1	2	3
	区分	有料	無料	その他

申請先が民間の場合	番号	1	2	3
	区分	有料	無料	その他

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

番号	1	2
区分	ある	ない

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

(6) 公共測量の計画についてお尋ねします。

公共測量は主にどなたが計画しましたか。

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

公共測量実施計画書について

(イ) 公共測量実施にあたって、国土地理院に実施計画書を提出しましたか。

番号	1	2
区分	提出した	提出していない

(ロ) 公共測量実施計画書の提出を行ったのは、いつでしたか。

番号	1	2
区分	発注前	発注後

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

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

(ニ) 上記(ロ)の設問で、2の「発注後」と回答されたその理由は何ですか。

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

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

(7)～(18)については、該当する測量毎に記入して下さい。

(7) 測量地域について、下記要領で記入して下さい。

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

(8) 公共測量の主な目的に該当する番号を測量計画ごとに記入して下さい。

番号	測量目的	番号	測量目的
01	都市(都市計画・区画整理・宅地開発等)	09	森林
02	生活環境(公園・上下水道・地盤沈下等)	10	農業基盤(ほ場整備・土地改良等)
03	道路(道路計画・道路台帳等)	11	鉱工業(地質調査・電源開発等)
04	鉄道	12	地籍調査
05	港湾・空港(港湾計画・空港計画等)	13	調査・研究(文化財調査等)
06	海岸	14	災害
07	治山(砂防計画・治山計画等)	15	総合計画
08	治水(河川計画・ダム計画等)	16	その他

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

注2：その他の場合は、備考欄に具体的にその名称を記入して下さい。

(9) 測量種別について該当する番号を記入して下さい。

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

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

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

番号	測量種別	番号	測量種別
01	GPSによる基準点測量	11	写真測量による地図作成
02	トータルステーションによる基準点測量	12	写真測量による地図修正
03	01、02以外による基準点測量	13	デジタルマップ(新規作成)
04	水準測量	14	デジタルマップ(修正)
05	縦横断測量	15	既成図数値化
06	トータルステーションによる地図作成	16	写真図作成
07	トータルステーションによる地図修正	17	地図編集(縮図編集)
08	平板測量による地図作成	18	白黒空中写真撮影
09	平板測量による地図修正	19	カラー空中写真撮影
10	既成図による地図修正		

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

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

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

番号 作業種別	1	2	3	4	簡
基準点	1級基準点	2級基準点	3級基準点	4級基準点	
水準点	1級水準点	2級水準点	3級水準点	4級水準点	簡易水準点

注：地籍図根三角点は一次、二次、三次がそれぞれ2, 3, 4に該当します。

- (11) 公共測量で作成した地図及び写真図を作成した場合、完成図(地図・写真図)の縮尺を記入して下さい。
- (12) 公共測量で撮影した空中写真の撮影縮尺を記入して下さい。
- (13) 公共測量の事業量について下記の要領で記入して下さい。

基準点測量の場合は、新設点数を記入して下さい。

なお、3級、4級基準点等、点数で記入することが困難な場合は、測量範囲の面積(0.1k㎡単位)又は延長距離(1km単位)を面積欄又は延長距離欄に記入して下さい。

水準測量の場合は、延長距離(1km単位)を記入して下さい。

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

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

地図作成・修正、写真図作成、地図編集及び空中写真撮影の場合は、測量範囲の面積(0.1k㎡単位)を記入して下さい。

なお、空中写真撮影で、面積を記入することが困難な場合は、撮影コースの延長距離(1km単位)を記入して下さい。

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

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

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

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

番号	1	2	3
内訳	基本基準点	基本基準点 + 公共基準点	公共基準点

道路台帳作成等、線状に実施した場合は、延長距離(km)と作成幅(m)を記入して下さい。(例) 4.5km × 5.0m

同一作業で、一部外注又は一部直営で実施した場合は、別々に記入して下さい。

- (14) 所要経費についてお尋ねします。

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

- (15) 測量機器及び測量成果の検定についてお尋ねします。

### 測量機器の検定

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

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

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

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

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

### 測量成果の検定

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

番号	1	2
区分	受けている	受けていない

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

番号	1	2	3	4
区分	必要ないと判断	忘れた	知らなかった	その他

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

- (16) 公共測量を担当した課名を記入して下さい。

- (17) 直営・外注の区分について該当する番号を記入して下さい。

番号	1	2	3
区分	直営	外注	両方

- (18) 継続作業の場合の記入について

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

(19)地理情報システム（GIS）の導入状況についてお尋ねします。

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

貴団体のパーソナルコンピュータ保有状況についてお答えください。

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

貴団体のネットワーク接続状況についてお答えください。

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

貴団体のインターネット接続状況についてお答えください。

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

貴団体では、GISをどのように取り組んでいますか。

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

設問 1 とお答えいただいた場合は設問 2 ～ 7 にお答えください。設問 8 ～ 14 とお答えいただいた場合は設問 15 ～ 20 にお答えください。

GISを導入（予定を含む）している業務は何ですか（複数回答可）。

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

GISソフトの利用レベルについてお答えください。

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

全庁的なGISの利用をしていますか（検討していますか）。

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

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

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

電子地図の利用レベルについてお答えください。

番号	区分
1	電子地図を閲覧のみで利用している

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

GISの導入効果についてお答えください。

番号	区分
1	あり 具体例：
2	なし

GIS利用に対する課題がありますか（複数回答可）

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

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

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

GISの導入に要した期間はどのくらいですか（どのくらいを予定していますか）

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

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

番号	区分
1	はい



2	いいえ
---	-----

、 についてはGISを未導入の団体に対する質問です。  
GISを導入しない理由は何ですか。

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

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

番号	区分
1	はい
2	いいえ（理由： ）

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

回答ありがとうございました。

# 平成14年度 公共測量実態調査 記入票

国土交通省国土地理院

(1) 機関区分	11	(2) 機関名	県 市			(3) 担当窓口	部 課 係 地理太郎 電話：0 - x x - E-mai：abcdefg@.....jp				
----------	----	---------	-----	--	--	----------	---	--	--	--	--

(4) 作業規程	1,3	1	1	(5) 測量成果の整備状況等	1	-(1)	2	-(0)	2	-(1)	80%				
作業規程名：地籍調査作業規程準則				-(1)	1	(0)閲覧	2	(0)交付	1	2					
(6) 測量計画	2	-(1)	1	-(0)	1	-(1)	-	-(2)	-	1	公共団体	1	民間	1	1

(7) 測量地域		(8) 測量目的	(9) 測量種別	(10) 等基設級準置点したのた	(11) 地作図成縮し尺た	(12) 写撮真影縮し尺た	(13) 事業量						(14) 所要経費	(15) 検定		(16) 担当課	(17) 注直の管区・分外	(18) 備考			
都道府県名	市町村名及び概略位置(市東部等)						面積	延長距離	新設点数	永久標識等級	標識点数	既知点数	内訳		器械		成果				
															(1)	(0)	(1)	(0)			
茨城県	市東部	03	01	1②3 4 簡	1/	1/	k m <sup>2</sup> .	km .	点 8	級 2	点 8	点 6	点 2	万 275	1	-	2	4	国土調査課	2	
				1 2 3 4 簡	1/	1/	k m <sup>2</sup> .	km .	点	級	点	点	点	万							
	市全域	01	11	1 2 3 4 簡	1/	1/	k m <sup>2</sup> 320.0	km .	点	級	点	点 17	点 1	万 1,020	-	-	1	-	都市計画課	2	平成9年度より
				1 2 3 4 簡	1/	1/	k m <sup>2</sup> 261.5	km .	点	級	点	点	点	万			1			2	
				1 2 3 4 簡	1/	1/	k m <sup>2</sup> .	km .	点	級	点	点	点	万							
				1 2 3 4 簡	1/	1/	k m <sup>2</sup> .	km .	点	級	点	点	点	万							
				1 2 3 4 簡	1/	1/	k m <sup>2</sup> .	km .	点	級	点	点	点	万							

(19) 地理情報システム (GIS) の導入状況について

1	台	1	台	1	1	01 年 10 月	12, 13, ,
---	---	---	---	---	---	-----------	-----------

1	2	3	名称 :	縮尺、精度 : 1/2500	1
---	---	---	------	----------------	---

1	具体例 : 窓口対応の改善
---	---------------

3 , ,	4	システム検討 : 0.5 年間、システム設計 : 0.5 年間、データ整備 2 年間、ハードット : 0.5 年間、導入 : 1 年間
-------	---	---

1	その他	理由 :
---	-----	------

(20) 公共測量について意見・要望等がありましたら記入して下さい。

見本

---



---



---



---



---



---



---



---