

地下水位
地盤沈下

観測記録 XVIII

(平成 8 年)
(札幌市北部～石狩地区)

北海道立地下資源調査所

平成 9 年 5 月 (1997)

地下水位
地盤沈下

觀測記録 XVIII

(平成8年)
札幌市北部～石狩地区)

環境地質部
小澤 聰

北海道立地下資源調査所
平成9年5月(1997)

地下水位　観測記録既刊
地盤沈下

I	昭和46年～昭和50年	地下水位 地盤沈下	観測記録	昭和51年12月発行
II	昭和51年～昭和52年	"		昭和53年9月発行
III	昭和53年～昭和54年	"		昭和55年3月発行
IV	昭和55年	"		昭和56年3月発行
V	昭和56年	"		昭和57年9月発行
VI	昭和57年	"		昭和58年3月発行
VII	昭和58年～昭和59年	"		昭和60年3月発行
VIII	昭和60年	"		昭和61年3月発行
IX	昭和61年	"		昭和62年3月発行
X	昭和62年	"		昭和63年3月発行
XI	昭和63年	"		平成元年3月発行
XII	平成元年	"		平成2年3月発行
XIII	平成2年～平成3年	"		平成4年3月発行
XIV	平成4年	"		平成5年6月発行
XV	平成5年	"		平成6年5月発行
XVI	平成6年	"		平成7年5月発行
XVII	平成7年	"		平成8年5月発行

はしがき

地下水は貴重な水資源であり、社会の発展とともにその利用度は高まってきている。

しかし、地下水も有限であり、過大な地下水揚水は地下水位の低下を招き、その結果、地盤沈下や地下水質の劣化などの障害が発生する危険性をはらんでいる。

これらの地下水障害を未然に防止するには、早い時期からの対策が重要となる。

地下資源調査所では、昭和45年、石狩平野地域の地盤沈下に関する研究を開始したが、以来、札幌市、北海道などの行政機関でも取りあげられ、現在、各機関の緊密な連携のもとで、石狩平野地域の地下水障害の防止に取りくんでいる。

この「観測記録」は、昭和51年12月刊行の「観測記録」より引き続くもので、平成7年について取りまとめたものである。

本資料の多方面での活用を期待する次第である。

平成9年5月

北海道立地下資源調査所

目 次

観測井位置図	1
観測井諸元	2
観測井柱状図	5
記録のとりまとめ方法	8
観測所精密水準測量値表	10
観測井水位・沈下量・水温・電導度表	
中島公園観測所	15
北発寒観測所 A水位	16
" B水位	16
" A沈下	17
屯田観測所 A水位	18
" B水位	18
" A沈下	19
樽川観測所 A水位	20
" B水位	20
" A沈下	21
分部越観測所 A水位	22
" A水温	22
" A電導度	23
石狩No.1観測所 水位	24
" 水温	24
" 電導度	25
山口観測所 A水位	26
" B水位	26
" C水位	27
" A沈下	28
" B沈下	28
研究序舎観測所	29
花畔観測所 A水位	30
" B水位	30
" A沈下	31

"	B沈下	31
石狩工水No.2 観測所		32
新港東観測所	A水位	33
"	B水位	33
"	A沈下	34
"	B沈下	34
"	A水温	35
"	B水温	35
"	A電導度	36
"	B電導度	36
観測井水位・沈下量・水温・電導度変化図		
中島公園観測所		39
北発寒観測所	A水位	40
"	B水位	40
"	A沈下	40
屯田観測所	A水位	41
"	B水位	41
"	A沈下	41
樽川観測所	A水位	42
"	B水位	42
"	A沈下	42
分部越観測所	A水位	43
"	A水温	43
"	A電導度	43
石狩No.1観測所	水位	44
"	水温	44
"	電導度	44
山口観測所	A水位	45
"	B水位	45
"	C水位	45
"	A沈下	46
"	B沈下	46
研究序舎観測所		46

花畔観測所 A水位	47
" B水位	47
" A沈下	47
" B沈下	47
石狩工水No.2 観測所	48
新港東観測所 A水位	48
" B水位	48
" A沈下	49
" B沈下	49
" A水温	50
" B水温	50
" A電導度	50
" B電導度	50

観測井水位経年変化図

A (中島公園・北発寒B・分部越B・山口C・花畔B・石狩工水No.2)	53
B (屯田A・樽川A・山口A・研究庁舎・花畔A・新港東A)	57
C (北発寒A・屯田B・樽川B・分部越A・石狩No.1・石狩No.2 山口B・石狩工水No.1・新港東B)	61

観測井地盤沈下経年変化図

(北発寒A・屯田A・樽川A・山口A・山口B・花畔A・花畔B・ 新港東A・新港東B)	65
--	----



この地図は、国土地理院発行の5万分の1地形図（札幌・石狩・小樽東部・銭函）を使用したものである。

観測井

	中島公園 観測所	北発寒観測所		屯田観測所		樽川観測所	
		A	B	A	B	A	B
所在地	札幌市中央区南11条西3丁目	札幌市手稲区新発寒5条4丁目1145		札幌市北区屯田町7条6丁目2-27		石狩町新港西1丁目502	
経緯緯度	N 43°02'35" E141°21'35"	N 43°06'43" E140°16'42"		N 43°08'07" E141°20'07"		N 43°09'30" E141°17'22"	
所属	北海道立地						
観測開始年月日及び 月平均水位 標高(m)	S37.12.5	S46.1.1	S52.4.20	S47.9.1		S50.1.1	
	20.39	1.917	4.362	-0.610	0.946	-0.372	0.109
観測目的	不圧地下水 地盤沈下	被压地下水 地盤沈下	不圧地下水 地盤沈下	被压地下水 地盤沈下	被压地下水 地盤沈下	被压地下水 地盤沈下	被压地下水 地盤沈下
口径(mm)	150	150	40	200	100	100	100
深度(m)※	30.2	130	6	82.5	130	87	200
ストレーナー 深度(m)※	17.2-30.2	105-110.5	5.6-5.9	65.5-71	111-123	59.5-81.5	137.5-154
形式		チューピング 式(単管)		チューピング スライド式 (二重管)		チューピング 式(単管)	
地盤標高		4.6212(精密測量水 準点地-1 S48.10.1測量)		3.9785(精密測量水 準点札幌市73-04 S48.10.1測量)		5.6694(精密測量水 準点北海道H78-09 S53.10.1測量)	
水位観測基準 面標高(m)	29.741	6.222 (S46.1.1 ~H2.3.31) 4.306 (H3.4.16~)	5.530 (S46.1.1~ S51.8.23) 5.875 (S51.11.16~ S57.5.14) 5.682 (S57.5.24~ H2.3.31) 4.125 (H3.4.16~)	4.939		7.124	6.554
備考							

※いずれも地表からの深度

諸 元 一 1

分部越観測所		山 口 観 測 所			研究 庁 舎 観 測 所	花 畔 観 測 所	
A	B	A	B	C		A	B
小樽市 銭函5丁目		札幌市手稻区 曙5条4丁目94-1			札幌市北区 北19条 西12丁目	石狩町 新港南3丁目703-6	
N 43°11' 08" E 141°17' 21"		N 43°09' 04" E 141°14' 07"			N 43°04' 44" E 141°20' 12"	N 43°11' 45" E 141°18' 27"	

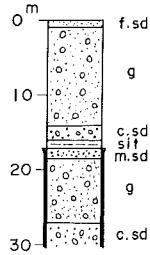
下 資 源 調 査 所

S 49.1.1	S 51.10.9	S 51.9.21	S 51.10.6	S 54.1.16	S 56.5.15	S 56.3.1
1.542	3.996	1.337	-2.126	3.562	3.290	0.515
被圧地下水 水温 電導度	不圧地下水	被圧地下水 地盤沈下	被圧地下水 地盤沈下	不圧地下水	被圧地下水	被圧地下水 地盤沈下
150	100	125	200	40	250	150
200	5	35	146.5	6	120	58.7
175-180.5 186-197	4-5	21.0-26.5	108.7-114.2 119.7-125.2	5.6-5.9	54-65 76-87 98-103.5	42.2-53.2
		チューピング 式(单管)	チューピング スライド式 (二重管)			チューピング 式(单管)
		4.2938(精密測量水準点 地-4 S 52.10.1測量)			11.8621(精密 測量水準点 札幌市 78-03 S 53.10.1測量)	4.7214(精密測量水 準点 地-5 S 56.10.1測量)
5.640		6.400 (S 51.10.9~ H 3.11.24) 6.273 (H 4.1.1~)	6.329 (S 51.9.21~ H 3.11.26) 6.378 (H 4.1.1~)	5.614 (S 51.10.6~ H 3.12.1) 5.325 (H 4.1.1~)	10.280	6.184
	S 55.5.28 で観測休止					

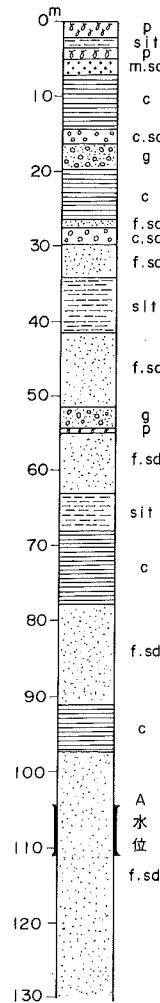
観測井諸元 - 2

	新港東観測所		石狩No.1 観測所	石狩No.2 観測所	石狩工水 No.1観測所	石狩工水 No.2観測所
	A	B				
所在 地	石狩町新港4丁目		小樽市錢函4丁目	石狩町新港中央3丁目	石狩町新港中央3丁目	石狩新港南3丁目
経緯緯度	N 43°12'54" E 141°19'10"		N 43°09'24" E 141°15'03"	N 43°11'59" E 141°19'07"	N 43°11'59" E 141°19'07"	N 43°11'49" E 141°18'27"
所 属	北海道立地下資源調査所		石狩開発(株)			
観測開始年月日及び 月平均水位標高(m)	H3.5.16		S 48.7.20	S 55.1.1	S 57.4.6	
	1.048	-2.529	1.120	1.550	-1.449	4.895
観測目的	被圧地下水 地盤沈下 水温 電導度	被圧地下水 地盤沈下 水温 電導度	被圧地下水 水温 電導度	被圧地下水 水温 電導度	被圧地下水 水温 電導度	不圧地下水
口径(mm)	250	250	100	50	200	40
深度(m)※	81.3	188.7	200	200	251	3.5
ストレーナー 深度(m)※	61.2-66.7	157.6-168.6	145-155	152-172	149.2-172 177.5-181.3	2.9-3.1
形 式	チュービング スライド式 (二重管)	チュービング スライド式 (二重管)				
地盤標高						
水位観測基準 面標高(m)	6.238	6.276	6.750 (S48.7.20~ H元.7.4) 仮基準面 (H元.10.26~ H4.11.3) 6.504 (H4.11.26~)	5,700	5.761	5.874
備 考				S 52.10.26 で観測終了	S 59. 9.18 で観測終了	

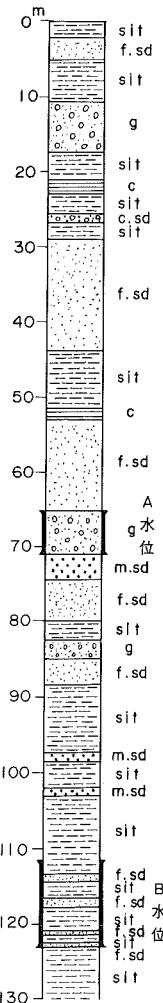
中島公園



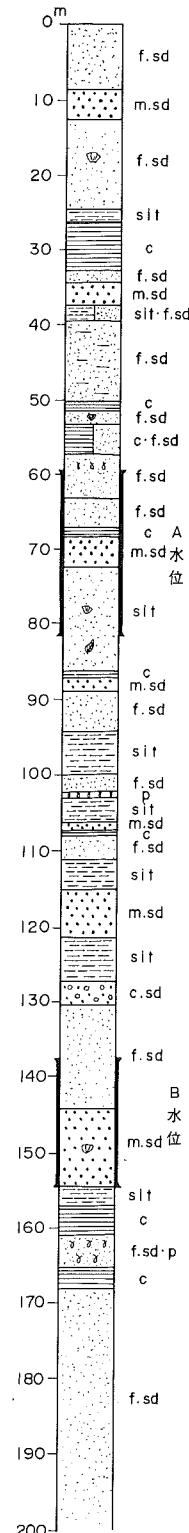
北発寒



屯田



樽川



ストレーナー



f.sd 細砂



p 泥炭



m.sd 中砂



c 粘土



c.sd 粗砂



sit シルト

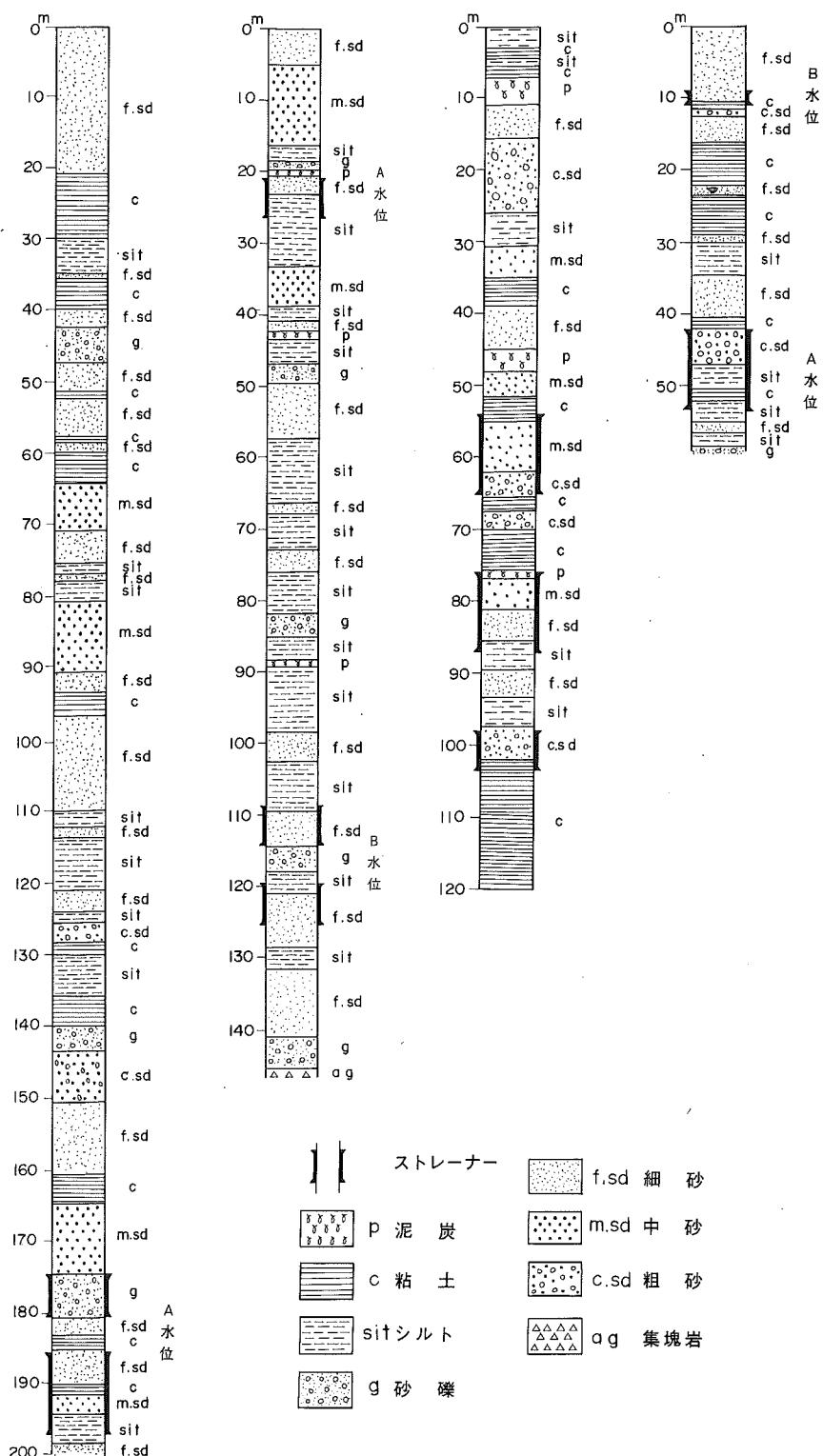


a.g 集塊岩

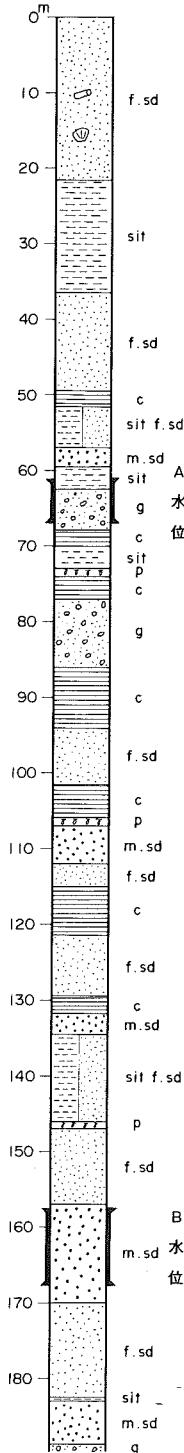


g 砂礫

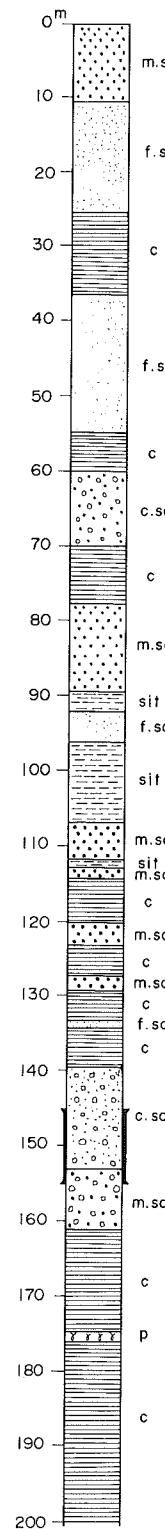
分部越 山口 研究庁舎 花畔



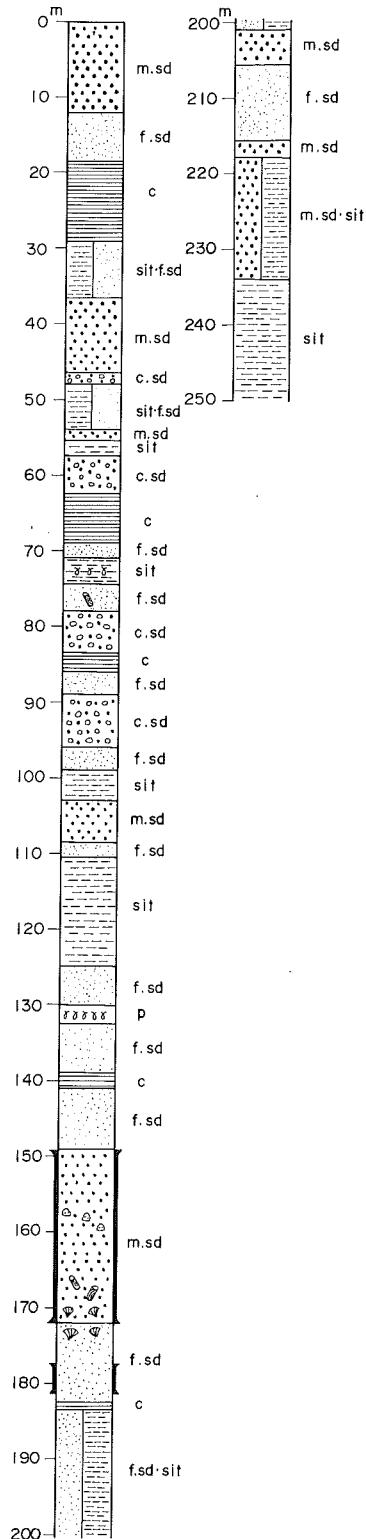
新港東



石狩No 1



石狩工水No 1



記録の取りまとめ方法

観測井諸元

水位観測基準面標高

観測当初から不動のものとして使用した。北発寒については、観測棟の改築のために昭和51年11月から、また、異常沈下のために昭和57年6月から、それぞれ基準面標高を変更した。

地盤標高

観測当初に精密水準測量した値を記録した。

観測井水位・沈下量・水温・電導度表

水位・水温・電導度表：1日8回（3、6、9、12、15、18、21、24時）の記録の読みの平均を当該日の観測値とした。8回の読みのうち、4回以上の欠測の場合は、当該日を欠測した。3～1回の欠測を含む読みは“*”を付し、当該日の平均値とした。

累積沈下量：観測開始日の基準面を（0）、沈下（+）、浮上（-）とし、毎日24時の記録の読みを当該日の累積沈下量とした。

北発寒Aについては、観測棟の改築のため昭和51年11月から、基礎の改築のため昭和63年11月から新たな基準面（0）を儲けた。又平成3年4月から用地の都合により観測棟を撤去し、コンクリート・ピットで観測井を保護する形式に変更した。この時、新たに基準面（0）を設けると共に、図に示す方式で観測することにした。本方式は一般に広く用いられている方式ではなく、試験的に観測しており、今後その妥当性を検討する予定である。さらに平成3年11月に再度新基準面（0）を設けた。

山口A・Bについては、観測棟の移設のため平成4年1月から新たな基準面（0）を設けた。

花畔観測所B沈下の1992年（平成4年）11月から1996年（平成8年）12月までの観測値には、一部に観測機器不良によるノイズが含まれているが、併設のダイヤルケージの値等から全体的な変動傾向は間違っていないと考えられるため、そのまま記載した。

月平均水位・水温・電導度（平均）：欠測・“*”を付した観測値がある場合、月平均値に“*”を付した。

月間沈下量（月差）：前月末日の累積沈下量の読みから、当該月末日の累積沈下量

の読みを差引いた。末日が欠測の場合、各月20日以降の観測最終日を末日とし、差引いた値に“*”を付した。

水位・沈下量・水温・電導度変化図

各月の向かって左側縦線を1日とし、12月の向かって右側縦線を明年1月1日とした。

経年変化図

各年の向かって左側縦線を1月とした。

水 位：1971年（昭和46年）からの各月平均水位を示した。

沈下量：1971年（昭和46年）からの累積沈下量（毎月1日24時を基準とし、欠測の場合は当該月の観測初日の24時の読み）を示した。

注：北発寒A沈下の1982年（昭和57年）6月から1988年（昭和63年）11月までは、地盤沈下経年変化図の右側に記した累積沈下量に従う。

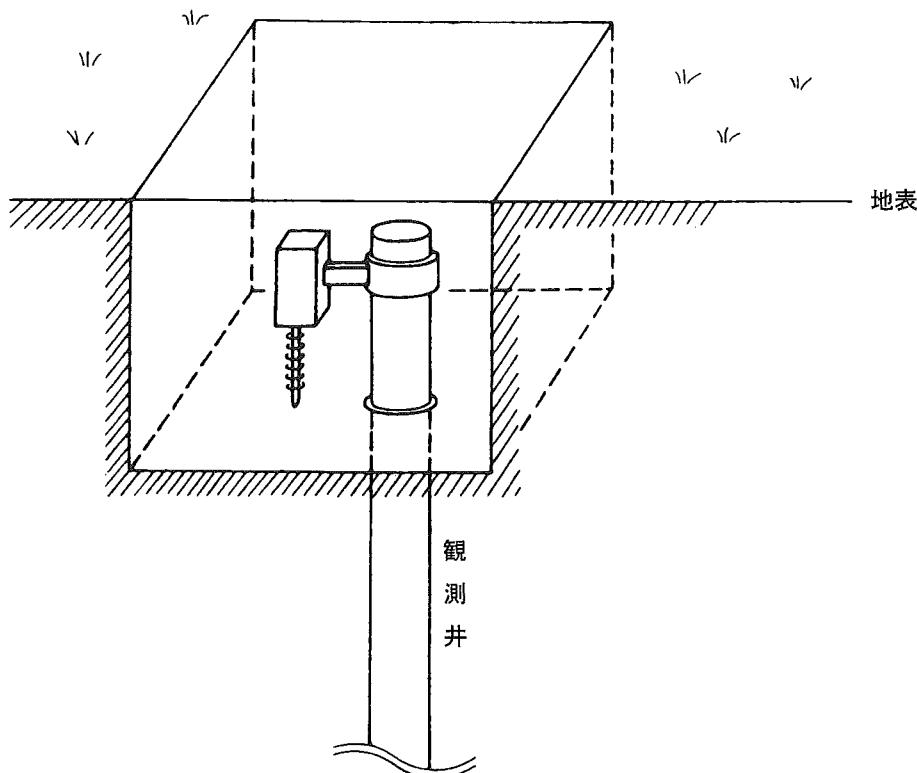


図 北発寒A沈下観測方式概念図

観測所水準点の精密測量値表－1

(単位 : m) (北海道・札幌市・石狩開発(株)による)

年 月 日	水準点 および 観測 所	地-1	73-04	H78-09	地-4	地-5
		北発寒観測所	屯田観測所	樽川観測所	山口観測所	花畔観測所
1973.10.1		4.6212	3.9785			
1974.10.1			3.9646			
1975.10.1		4.4491	3.9640			
1976.10.1		4.4051	3.9619			
1977.10.1		4.3719	3.9580		4.2938	
1978.10.1		4.3498	3.9493	5.6694	4.2922	
1979.10.1		4.3083	3.9459	5.6609	4.2885	
1980.10.1		4.2887	3.9423	5.6612	4.2853	1.7197
1981.10.1		4.2987	3.9498	5.6695	4.2900	4.7214
1982.10.1		4.1627	3.9451	5.6659	4.2886	4.7157
1983.10.1			3.9432	5.6650	4.2858	4.7237
1984.10.1			3.9348	5.6625		4.7177
1985.10.1			3.9315	5.6627		4.7144
1986.10.1			3.9301	5.6656		4.7162
1987.10.1			移設仮 4.4760	5.6629		4.7142
1988.10.1			水準点移設 3.7008	5.6629		4.7149
1989.10.1			3.6901	5.6513		4.7024
1990.10.1			3.6943	5.6561		4.7055
1991.10.1		3.9568	3.6843	5.6491	4.2792	4.7021
1992.10.1			3.6847	5.6506		4.7020

観測所水準点の精密測量値表－2

(単位: m) (北海道・札幌市・石狩開発(株)による)

年 月 日	水準点 および 観測 所	地-1 北発寒観測所	73-04 屯田観測所	H78-09 樽川観測所	地-4 山口観測所	地-5 花畔観測所
1993.10.1		3.8322	3.6840	5.6524	4.5308	4.7013
1994.10.1			3.6755	5.6472		4.6965
1995.10.1			3.6755	5.6507		4.7058
1996.10.1		3.7839	3.6655	5.6453	4.5270	4.6953

觀測井水位・沈下量・水溫・電導度表

中島公園観測所

水位 深度 30.2m

日	1月 - 12月												単位 m
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1	19.717	19.321	19.280	20.571	21.78	21.75	20.74	20.12	20.13	20.18	20.49	20.14	
2	19.685	19.318	19.318	20.702	21.80	21.72	20.71	20.09	20.25	20.17	20.43	20.14	
3	19.682	19.273	19.353	20.767	21.86	21.72	20.62	20.09	20.22	20.13	20.40	20.12	
4	19.651	19.228	19.437	20.796	21.88	21.66	20.63	20.10	20.22	20.31	20.40	20.10	
5	19.615	19.243	19.477*	20.851	21.89	21.68	20.57	20.14	20.22	20.53	20.39	20.12	
6	19.576	19.246	19.511	20.905	21.88	21.62	20.55	20.13	20.21	20.61	20.38	20.12	
7	19.550	19.228	19.545	20.981	21.90	21.52	20.54	20.11	20.18	20.66	20.37	20.10	
8	19.610	19.233	19.568	欠	21.87	21.48	20.52	20.11	20.12	20.68	20.35	20.10	
9	19.623	19.238	19.578	欠	21.89	21.47	20.51	20.09	20.13	20.71	20.34	20.10	
10	19.750	19.199	19.599	欠	21.95	21.44	20.44	20.04	20.11	20.71	20.31	20.11	
11	19.761	19.191	19.661	欠	21.95	21.41	20.41	20.04	20.07	20.67	20.35	20.10	
12	19.802	19.223	19.637	欠	21.92	21.39	20.37	20.05	20.06	20.68	20.34	20.05	
13	19.766	19.278	19.614	欠	21.95	21.39	20.29	19.97	20.00	20.69	20.34	20.00	
14	19.724	19.315	19.635	欠	21.93	21.30	20.24	19.98	19.97	20.72	20.31	19.96	
15	19.728	19.348	19.637	欠	21.91	21.26	20.27	19.98	19.97	20.71	20.31	19.93	
16	19.725	19.381	19.647	欠	21.90	21.22	20.26	20.02	20.00	20.66	20.28	19.93	
17	19.687	19.373	19.729	欠	21.87	21.29	20.36	20.06	19.95	20.65	20.28	19.90	
18	19.685	19.336	19.795	欠	21.86	21.23	20.39	20.03	19.95	20.62	20.29	19.88	
19	19.641	19.344	19.815	欠	21.87	21.24	20.34	20.03	19.96	20.59	20.26	19.85	
20	19.570	19.331	19.826	欠	21.89	21.23	20.28	20.05	20.01	20.61	20.25	19.77	
21	19.509	19.323	19.882	欠	21.89	21.11	20.31	20.04	20.10	20.61	20.26	19.72	
22	19.539	19.299	19.929	欠	21.89	21.04	20.30	20.04	20.17	20.59	20.23	19.75*	
23	19.501*	19.264	19.919	欠	21.89	21.03	20.29	20.16	20.21	20.56	20.19	欠	
24	19.486*	19.201	19.953	欠	21.90	21.01	20.28	20.15	20.22	20.55	20.18	欠	
25	19.463	19.205	20.063	21.50*	21.86	20.96	20.25	20.15	20.18	20.52	20.19	19.67*	
26	19.422	19.191	20.074	21.60	21.85	20.87	20.16	20.13	20.20	20.52	20.18	19.66	
27	19.378	19.189	20.103	21.64	21.88	20.83	20.12	20.13	20.26	20.52	20.18	19.60	
28	19.333	19.173	20.137	21.69	21.86	20.81	20.12	20.09	20.18	20.53	20.20	19.60	
29	19.366	19.224	20.188	21.76	21.83	20.75	20.15	20.11	20.20	20.49	20.18	19.55	
30	19.354	20.243	21.74	21.78	20.76	20.08	20.09	20.18	20.49	20.14	19.54		
31	19.333	20.370			21.81		20.03	20.10		20.48		19.52	
平均	19.588*	19.266	19.759*	21.19*	21.88	21.27	20.36	20.08	20.12	20.55	20.29	19.90*	

北発寒観測所

A 沈下 深度 130m

日	1月 - 12月												単位 mm
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.11	
2	0.11	0.11	0.10	0.10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	
3	0.11	0.11	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	
4	0.11	0.11	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.11	
5	0.11	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	
6	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08	0.10	0.11	
7	0.11	0.11	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	
8	0.11	0.11	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	
9	0.12	0.11	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.11	
10	0.10	0.11	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	
11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	
12	0.11	0.10	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.11	0.11	
13	0.12	0.10	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	
14	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	
15	0.10	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.12	
16	0.11	0.12	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.10	0.10	
17	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	
18	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	
19	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.10	0.12	
20	0.11	0.11	0.10	0.10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.10	0.11	
21	0.11	0.11	0.10	0.10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	0.11	
22	0.11	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11		
23	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11		
24	0.12	0.11	0.10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10		
25	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.14	
26	0.11	0.10	0.10	0.08	0.08	0.08	0.07	0.08	0.09	0.10	0.10	0.14	
27	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10	0.14	
28	0.12	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.11	0.14	
29	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.08	0.09	0.09	0.11	0.14	
30	0.12	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.11	0.14	
31	0.12	0.10		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10		0.14		
月差	0.01	-0.02	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.03	

屯田観測所

A 沈下 深度 82.5 m

日	1月 - 12月												単位 mm
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1	34.50	36.24	37.09	34.21	32.51	32.84	33.91	34.41	34.75	35.39	34.61	33.73	
2	34.52	36.27	37.04	34.15	32.52	32.85	33.94	34.48	34.52	35.50	34.60	33.77	
3	34.50	36.36	37.04	34.11	32.52	32.85	33.96	34.51	34.51	35.53	34.60	33.82	
4	34.50	36.48	37.02	33.99	32.53	32.89	34.07	34.38	34.55	35.12	34.58	33.83	
5	34.50	36.54	37.03	33.81	32.55	33.01	34.09	34.39	34.57	35.04	34.52	33.80	
6	34.51	36.65	37.04	33.58	32.60	33.07	34.11	34.40	34.64	35.02	34.50	33.80	
7	34.52	36.76	37.03	33.42	32.63	33.12	34.17	34.41	34.70	35.00	34.51	33.80	
8	34.51	36.86	36.99	33.33	32.67	33.16	34.19	34.45	34.74	35.01	34.51	33.81	
9	34.56	36.87	36.96	33.25	32.68	33.19	34.21	34.47	34.77	35.03	34.45	33.84	
10	34.60	36.95	36.93	33.24	32.52	33.23	34.18	34.50	34.88	35.11	34.45	33.87	
11	34.76	37.00	36.86	33.12	32.43	33.32	34.17	34.56	34.97	35.18	34.46	33.88	
12	35.00	37.03	36.87	33.10	32.44	33.40	34.20	34.57	34.96	35.16	34.41	33.92	
13	35.12	37.08	36.84	33.05	32.47	33.50	34.23	34.60	34.97	35.18	34.38	33.99	
14	35.17	37.08	36.67	32.90	32.49	33.51	34.25	34.63	35.00	35.14	34.30	34.00	
15	35.18	37.07	36.42	32.70	32.55	33.52	34.27	34.68	35.07	35.16	34.24	34.08	
16	35.25	37.07	36.18	32.65	32.60	33.53	34.18	34.72	35.11	35.18	34.19	34.10	
17	35.34	37.07	35.96	32.63	32.53	33.54	33.80	34.73	35.14	35.18	34.12	34.10	
18	35.43	37.07	35.81	32.63	32.51	33.54	33.72	34.77	35.20	35.15	34.02	33.97	
19	35.49	37.07	35.73	32.61	32.53	33.52	33.68	34.82	35.25	35.15	33.97	33.95	
20	35.51	37.09	35.69	32.60	32.55	33.55	33.67	34.83	35.27	35.13	33.92	33.96	
21	35.62	37.09	35.60	32.60	32.57	33.60	33.72	34.84	35.29	35.09	33.73	33.97	
22	35.68	37.08	35.49	32.58	32.58	33.66	33.76	34.87	35.32	35.08	33.72	33.93	
23	35.70	37.08	35.50	32.46	32.59	33.72	33.80	34.69	35.32	35.09	33.72	33.98	
24	35.72	37.08	35.48	32.37	32.59	33.74	33.83	34.58	35.34	35.06	33.74	34.01	
25	35.75	37.09	35.42	32.38	32.61	33.73	33.88	34.58	35.27	35.04	33.75	34.03	
26	35.83	37.09	35.42	32.37	32.62	33.77	33.92	34.58	35.27	34.97	33.77	34.08	
27	35.95	37.09	35.41	32.37	32.66	33.82	34.04	34.61	35.30	34.92	33.76	34.11	
28	36.05	37.09	35.33	32.38	32.69	33.83	34.12	34.64	35.32	34.77	33.72	34.12	
29	36.09	37.11	35.19	32.44	32.70	33.87	34.11	34.67	35.34	34.67	33.71	34.15	
30	36.15		34.77	32.49	32.70	33.88	34.19	34.72	35.34	34.61	33.71	34.23	
31	36.21		34.34		32.79		34.33	34.76		34.63		34.27	
月差	1.73	0.90	-2.77	-1.85	0.30	1.09	0.45	0.43	0.58	-0.71	-0.92	0.56	

樽川観測所

A 沈下 深度 87m

日	1月 - 12月												単位 m m
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1	5.27	5.39	5.43	5.17	5.01	5.17	5.38	5.39	5.46	5.52	5.39	5.30	
2	5.28	5.40	5.42	5.22	5.00	5.16	5.38	5.40	5.44	5.54	5.39	5.31	
3	5.25	5.40	5.42	5.19	5.01	5.16	5.39	5.41	5.45	5.55	5.39	5.32	
4	5.26	5.40	5.42	5.12	5.04	5.17	5.39	5.34	5.46	5.40	5.39	5.33	
5	5.26	5.40	5.42	5.09	5.05	5.20	5.40	5.35	5.45	5.41	5.39	5.33	
6	5.26	5.40	5.42	5.05	5.06	5.20	5.38	5.35	5.47	5.40	5.40	5.34	
7	5.27	5.41	5.43	5.02	5.07	5.21	5.40	5.36	5.47	5.40	5.40	5.36	
8	5.26	5.41	5.43	5.01	5.07	5.22	5.41	5.38	5.49	5.41	5.42	5.37	
9	5.28	5.41	5.43	4.98	5.08	5.23	5.41	5.39	5.49	5.42	5.41	5.38	
10	5.29	5.41	5.43	5.02	4.95	5.24	5.41	5.40	5.50	5.43	5.40	5.38	
11	5.32	5.41	5.43	4.99	5.00	5.25	5.41	5.48	5.44	5.41	5.38		
12	5.34	5.42	5.43	5.01	5.03	5.26	5.41	5.42	5.48	5.44	5.40	5.39	
13	5.35	5.42	5.43	4.97	5.03	5.27	5.42	5.44	5.48	5.45	5.40	5.40	
14	5.35	5.42	5.43	4.93	5.04	5.27	5.43	5.44	5.49	5.44	5.40	5.40	
15	5.35	5.41	5.42	4.88	5.05	5.27	5.40	5.43	5.50	5.44	5.40	5.42	
16	5.36	5.41	5.40	4.88	5.00	5.27	5.25	5.43	5.51	5.44	5.39	5.42	
17	5.38	5.42	5.40	4.89	5.03	5.28	5.23	5.44	5.51	5.43	5.39	5.40	
18	5.35	5.42	5.38	4.92	5.04	5.27	5.23	5.44	5.52	5.42	5.36	5.36	
19	5.36	5.42	5.39	4.93	5.05	5.26	5.25	5.46	5.52	5.41	5.36	5.36	
20	5.35	5.42	5.39	4.94	5.06	5.27	5.26	5.47	5.50	5.39	5.35	5.38	
21	5.36	5.42	5.40	4.93	5.06	5.28	5.28	5.48	5.51	5.40	5.29	5.38	
22	5.36	5.42	5.39	4.94	5.06	5.30	5.30	5.49	5.51	5.40	5.27	5.38	
23	5.36	5.42	5.40	4.89	5.04	5.31	5.32	5.40	5.50	5.40	5.28	5.39	
24	5.37	5.42	5.40	4.86	5.06	5.32	5.33	5.42	5.50	5.39	5.29	5.39	
25	5.36	5.42	5.39	4.92	5.07	5.32	5.34	5.43	5.48	5.39	5.29	5.39	
26	5.37	5.42	5.39	4.94	5.07	5.34	5.33	5.44	5.50	5.38	5.30	5.40	
27	5.38	5.42	5.38	4.98	5.09	5.35	5.35	5.45	5.51	5.37	5.28	5.41	
28	5.38	5.42	5.37	5.00	5.09	5.36	5.35	5.47	5.51	5.35	5.28	5.41	
29	5.39	5.43	5.31	5.02	5.09	5.37	5.34	5.48	5.52	5.34	5.29	5.42	
30	5.39		5.25	5.03	5.10	5.37	5.35	5.49	5.52	5.36	5.29	5.42	
31	5.39		5.15		5.15		5.37	5.50		5.39		5.42	
月差	0.13	0.04	-0.28	-0.12	0.12	0.22	0.00	0.13	0.02	-0.13	-0.10	0.13	

分部越観測所

A 電導度 深度 200m

1996年

1月 - 12月

単位 m s / cm

日	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	0.191	0.190	0.193	0.189	欠	0.203	0.194	欠	欠	欠	欠	0.201
2	0.192	0.190	0.193	0.188	0.202	0.202	0.195	欠	欠	欠	欠	0.201
3	0.193	0.191	0.192	0.190	0.200	0.203	0.196	欠	欠	欠	欠	0.201
4	0.192	0.191	0.192	0.190	0.199	0.203	0.196	欠	欠	欠	欠	0.201
5	0.192	0.191	0.191	0.190	0.200	0.202	0.195	欠	欠	欠	欠	0.200
6	0.192	0.192	0.191	0.191	0.191	0.200	0.203	0.194	欠	欠	欠	0.200
7	0.192	0.193	0.191	0.193	0.201	0.204	0.193	欠	欠	欠	欠	0.199
8	0.191	0.192	0.191	0.194	0.201	0.203	0.190	欠	欠	欠	欠	0.197
9	0.192	0.192	0.190	0.198	0.199	0.204	欠	欠	欠	欠	欠	0.199
10	0.192	0.191	0.191	0.199	0.198	0.205	欠	欠	欠	欠	欠	0.198
11	0.193	0.192	0.192	0.203	0.201	0.204	欠	欠	欠	欠	欠	0.202
12	0.193	0.193	0.192	0.206	0.200	0.204	欠	欠	欠	欠	欠	0.201
13	0.193	0.194	0.192	0.203	0.202	0.203	欠	欠	欠	欠	欠	0.197
14	0.192	0.193	0.192	0.203	0.202	0.205	欠	欠	欠	欠	欠	0.199
15	0.194	0.192	0.194	0.203	0.202	0.206	欠	欠	欠	欠	欠	0.199
16	0.194	0.191	0.193	0.202	0.199	0.199	欠	欠	欠	欠	欠	0.197
17	0.193	0.191	0.192	0.202	0.201	0.197	欠	欠	欠	欠	欠	0.202
18	0.191	0.190	0.193	0.200	0.201	0.193	欠	欠	欠	欠	欠	0.201
19	0.191	0.191	0.193	0.200	0.201	0.193	欠	欠	欠	欠	欠	0.197
20	0.192	0.191	0.193	0.198	0.203	0.190	欠	欠	欠	欠	欠	0.196
21	0.192	0.191	0.193	0.199	0.202	0.192	欠	欠	欠	欠	欠	0.198
22	0.192	0.190	0.193	0.199	0.202	0.193	欠	欠	欠	欠	欠	0.197
23	0.191	0.191	0.193	0.199	0.201	0.194	欠	欠	欠	欠	欠	0.203 0.198
24	0.190	0.191	0.193	0.202	0.202	0.192	欠	欠	欠	欠	欠	0.202 0.199
25	0.191	0.192	0.193	0.200	0.201	0.194	欠	欠	欠	欠	欠	0.204 0.201
26	0.191	0.193	0.194	欠	0.202	0.197	欠	欠	欠	欠	欠	0.203 0.199
27	0.192	0.193	0.194	欠	0.202	0.196	欠	欠	欠	欠	欠	0.203 0.200
28	0.192	0.193	0.193	欠	0.203	0.195	欠	欠	欠	欠	欠	0.202 0.200
29	0.191	0.193	0.191	欠	0.205	0.194	欠	欠	欠	欠	欠	0.199 0.201
30	0.190	0.188	欠	0.205	0.194	欠	欠	欠	欠	欠	欠	0.200 0.199
31	0.190	0.189	0.203	0.203	0.203	0.203	欠	欠	欠	欠	欠	0.199
平均	0.192	0.192	0.192	0.198*	0.201*	0.199	0.194*	****	0.199*	****	0.202*	0.199

石狩No.1観測所

電導度

深度

200m

1996年

1月 - 12月

単位 m s / cm

日	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	欠	欠	0.310	0.310	欠	欠	0.327	0.327	0.325	0.324	0.313	0.312
2	欠	欠	0.310	0.309	欠	欠	0.328	0.327	0.326	0.323	0.314	0.312
3	欠	欠	0.310	0.310	欠	欠	0.328	0.327	0.326	0.323	0.315	0.313
4	欠	欠	0.309	0.312	欠	欠	0.327	0.328	0.326	0.323	0.315	0.313
5	欠	欠	0.309	0.312	欠	欠	0.327	0.327	0.325	0.322	0.316	0.312
6	欠	欠	0.309	0.313	欠	欠	0.326	0.327	0.325	0.323	0.314	0.312
7	欠	欠	0.309	0.314	欠	欠	0.327	0.328	0.325	0.323	0.314	0.311
8	欠	欠	0.309	0.314	欠	欠	0.327	0.327	0.325	0.321	0.314	0.311
9	欠	欠	0.309	0.313	欠	欠	0.326	0.328	0.326	0.321	0.313	0.312
10	欠	欠	0.309	0.313	欠	欠	0.328	0.329	0.325	0.322	0.316	0.311
11	欠	欠	0.310	0.313	欠	欠	0.328	0.328	0.325	欠	0.314	0.312
12	欠	欠	0.310	0.313	欠	欠	0.327	0.329	0.325	欠	0.312	0.312
13	欠	欠	0.310	0.313	欠	欠	0.329	0.328	0.326	欠	0.310	0.310
14	欠	欠	0.310	0.314	欠	欠	0.329	0.329	0.326	欠	0.313	0.312
15	欠	欠	0.310	0.315	欠	欠	0.328	0.328	0.325	欠	0.313	0.310
16	欠	欠	0.310	0.315	欠	欠	0.328	0.328	0.325	欠	0.313	0.311
17	欠	欠	0.310	0.315	欠	欠	0.328	0.327	0.326	欠	0.313	0.313
18	欠	欠	0.310	0.314	欠	欠	0.327	0.327	0.326	欠	0.314	0.312
19	欠	欠	0.310	0.314	欠	欠	0.327	0.328	0.325	欠	0.313	0.310
20	欠	0.308	0.310	0.314	欠	欠	0.328	0.328	0.325	欠	0.314	0.309
21	欠	0.308	0.310	0.314	欠	欠	0.328	0.327	0.325	欠	0.315	0.310
22	欠	0.308	0.310	0.315	欠	欠	0.328	0.326	0.324	欠	0.313	0.310
23	0.308	0.310	0.317	欠	欠	欠	0.327	0.326	0.324	欠	0.313	0.312
24	欠	0.308	0.310	欠	欠	欠	0.328	0.326	0.326	欠	0.313	0.312
25	欠	0.308	0.310	欠	欠	欠	0.328	0.326	0.325	0.315	0.314	0.313
26	欠	0.308	0.310	欠	欠	0.329	0.328	0.326	0.324	0.314	0.313	0.312
27	欠	0.309	0.310	欠	欠	0.327	0.328	0.327	0.323	0.313	0.313	0.313
28	欠	0.310	0.310	欠	欠	0.327	0.328	0.326	0.323	0.317	0.313	0.313
29	0.309	0.310	0.310	欠	欠	0.327	0.329	0.326	0.324	0.317	0.311	0.313
30	欠	0.310	0.310	欠	欠	0.326	0.329	0.328	0.323	0.316	0.312	0.312
31	欠	0.310	0.310	欠	欠	0.327	0.326	0.326	0.314	0.314	0.313	0.313

平均 **** 0.308* 0.310 0.313* **** 0.327* 0.328 0.327 0.325 0.319* 0.313 0.312

山口観測所

日	C 水位　　深度　　6 m											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	3.44	3.32	3.32	4.05	4.08	3.68	3.44	3.37	3.32	3.34	3.42	3.48
2	3.40	3.32	3.36	4.02	4.13	3.68	3.43	3.36	3.35	3.32	3.41	3.44
3	3.46	3.31	3.35	3.96	4.12	3.70	3.43	3.36	3.33	3.32	3.38	3.43
4	3.47	3.29	3.36	4.04	4.03	3.67	3.42	3.42	3.31	3.40	3.37	3.44
5	3.44	3.30	3.34	4.11	4.00	3.63	3.43	3.41	3.33	3.43	3.40	3.48
6	3.42	3.31	3.34	4.16	3.95	3.61	3.43	3.40	3.31	3.44	3.39	3.47
7	3.41	3.28	3.33	4.23	3.92	3.60	3.41	3.38	3.31	3.45	3.36	3.44
8	3.48	3.29	3.36	4.26	3.90	3.60	3.40	3.37	3.29	3.43	3.34	3.44
9	3.47	3.31	3.36	4.30	3.89	3.59	3.41	3.36	3.29	3.42	3.37	3.42
10	3.46	3.30	3.36	4.25	4.05	3.59	3.42	3.35	3.29	3.40	3.36	3.42
11	3.40	3.29	3.38	4.26	4.04	3.59	3.43	3.34	3.28	3.37	3.35	3.43
12	3.38	3.31	3.36	4.23	3.98	3.57	3.40	3.33	3.28	3.37	3.37	3.40
13	3.37	3.29	3.35	4.24	3.95	3.56	3.39	3.33	3.28	3.37	3.37	3.38
14	3.39	3.32	3.38	4.30	3.92	3.55	3.38	3.33	3.27	3.39	3.38	3.39
15	3.42	3.31	3.45	4.37	3.88	3.55	3.38	3.34	3.26	3.38	3.39	3.35
16	3.42	3.29	3.50	4.36	3.88	3.54	3.40	3.33	3.26	3.36	3.39	3.35
17	3.39	3.28	3.57	4.32	3.90	3.54	3.52	3.32	3.25	3.34	3.41	3.38
18	3.37	3.27	3.59	4.28	3.89	3.56	3.53	3.32	3.25	3.34	3.45	3.44
19	3.36	3.27	3.57	4.27	3.86	3.58	3.52	3.31	3.25	3.34	3.44	3.44
20	3.37	3.28	3.53	4.24	3.84	3.54	3.51	3.30	3.27	3.35	3.43	3.43
平均	3.39	3.29	3.50	4.21	3.89	3.56	3.43	3.35	3.30	3.38	3.41	3.42

研究庁舎観測所

水位 深度 120 m

日	1月 - 12月												単位 m
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1	6.514	6.041	5.911	6.347	6.941	6.695	6.289	5.926	5.885	6.014	6.401	6.620	
2	6.541	5.995	5.958	6.426	6.949	6.807	6.240	5.809	5.876	5.971	6.468	6.585	
3	6.621	6.000	6.017	6.440	7.079	6.797	6.204	5.961	5.844	5.971	6.565	6.510	
4	6.545	6.096	6.020	6.429	7.108	6.722	6.188	6.003	5.844	6.029	6.565	6.507	
5	6.503	6.077	5.965	6.451	7.166	6.686	6.178	6.002	5.822	6.048	6.555	6.507	
6	6.528	6.068	5.933	6.518	7.209	6.632	6.227	5.965	5.814	6.099	6.513	6.480	
7	6.521	6.021	5.926	6.606	7.125	6.574	6.278	5.939	5.861	6.154	6.466	6.495	
8	6.511	6.001	5.930	6.684	7.037	6.604	6.218	5.918	5.946	6.137	6.494	6.571	
9	6.499	5.991	5.976	6.654	6.999	6.666	6.192	5.920	5.906	6.140	6.522	6.504	
10	6.467	6.040	5.986	6.686	7.006	6.603	6.168	5.874	6.159	6.628	6.455		
11	6.394	6.160	5.986	6.675	7.064	6.535	6.148	5.936	5.870	6.161	6.591	6.419	
12	6.342	6.157	5.992	6.697	7.097	6.513	6.122	5.913	5.865	6.164	6.550	6.423	
13	6.349	6.100	5.963	6.753	7.042	6.468	6.171	5.903	5.831	6.299	6.582	6.381	
14	6.409	6.044	5.928	6.879	7.005	6.470	6.194	5.876	5.857	6.264	6.484	6.404	
15	6.418	5.990	5.921	6.858	6.971	6.462	6.159	5.884	5.978	6.230	6.497	6.458	
16	6.368	5.931	5.976	6.855	6.937	6.530	6.114	5.898	6.002	6.236	6.570	6.419	
17	6.320	5.922	6.042	6.844	6.907	6.492	6.083	5.894	5.945	6.222	6.612	6.391	
18	6.246	5.917	6.047	6.844	6.940	6.468	6.060	5.949	5.889	6.235	6.588	6.386	
19	6.219	5.888	6.032	6.839	7.051	6.451	6.023	5.879	5.877	6.316	6.548	6.354	
20	6.264	5.884	6.068	6.936	6.996	6.435	6.106	5.833	5.873	6.372	6.517	6.383	
平均	6.340	5.981	6.050	6.770	6.981	6.496	6.119	5.886	5.909	6.247	6.546	6.446	

石狩工水No.2観測所

	水位 深度 3.5m											
	1996年 1月 - 12月 単位 m											
日	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	3.495	3.328	3.252	3.554	4.650	4.433	4.108	3.491	3.344	欠	欠	欠
2	3.485	3.325	3.251	3.658	4.634	4.429	4.098	3.459	3.359	欠	欠	欠
3	3.489	3.324	3.251	3.707	4.627	4.427	4.089	3.427	3.371	欠	欠	欠
4	3.484	3.320	3.251	3.735	4.608	4.418	4.080	3.400	3.381	欠	欠	欠
5	3.477	3.318	3.251	3.780	4.596	4.398	4.071	3.371	3.388	欠	欠	欠
6	3.472	3.317	3.249	3.854	4.571	4.382	4.061	3.340	3.392	欠	欠	欠
7	3.467	3.314	3.248	3.945	4.553	4.369	4.048	3.311	3.396	欠	欠	欠
8	3.477	3.308	3.248	4.047	4.525	4.359	4.040	3.287	3.400	欠	欠	欠
9	3.475	3.310	3.247	4.128	4.520	4.350	4.036	3.265	3.402	欠	欠	欠
10	3.470	3.309	3.245	4.213	4.552	4.340	4.030	3.244	3.407	欠	欠	欠
11	3.459	3.307	3.245	4.269	4.583	4.330	4.022	3.228	3.410	欠	欠	欠
12	3.452	3.307	3.241	4.328	4.617	4.317	3.996	3.213	欠	欠	欠	欠
13	3.447	3.300	3.239	4.395	4.614	4.301	3.966	3.198	欠	欠	欠	欠
14	3.447	3.299	3.239	4.480	4.601	4.290	3.953	3.181	欠	欠	欠	欠
15	3.448	3.296	3.239	4.534	4.571	4.281	3.942	3.166	欠	欠	欠	欠
16	3.445	3.292	3.241	4.669	4.550	4.271	3.930	3.150	欠	欠	欠	欠
17	3.436	3.287	3.265	4.701	4.540	4.262	3.956	3.133	欠	欠	欠	欠
18	3.427	3.284	3.281	4.721	4.534	4.258	3.992	3.115	欠	欠	欠	欠
19	3.420	3.280	3.289	4.720	4.524	4.252	3.988	3.099	欠	欠	欠	欠
20	3.412	3.275	3.297	4.722	4.511	4.235	3.988	3.085	欠	欠	欠	欠
21	3.403	3.275	3.307	4.718	4.503	4.220	3.960	3.082	欠	欠	欠	欠
22	3.394	3.274	3.323	4.724	4.509	4.206	3.937	3.080	欠	欠	欠	欠
23	3.387	3.270	3.328	4.738	4.501	4.194	3.920	3.080	欠	欠	欠	欠
24	3.380	3.266	3.335	4.751	4.497	4.184	3.903	3.126	欠	欠	欠	欠
25	3.372	3.264	3.345	4.760	4.488	4.174	3.883	3.173	欠	欠	欠	欠
26	3.363	3.262	3.349	4.766	4.483	4.161	3.839	3.210	欠	欠	欠	欠
27	3.353	3.260	3.352	4.759	4.476	4.149	3.766	3.240	欠	欠	欠	欠
28	3.346	3.256	3.360	4.743	4.468	4.140	3.694	3.266	欠	欠	欠	欠
29	3.340	3.251	3.368	4.715	4.461	4.128	3.632	3.291	欠	欠	欠	欠
30	3.335	3.384	4.675	4.456	4.119	3.577	3.310	欠	欠	欠	欠	欠
31	3.331	3.421		4.445		3.532	3.326	欠	欠	欠	欠	欠
平均	3.425	3.292	3.288	4.385	4.541	4.279	3.937	3.237	3.386*	****	****	****

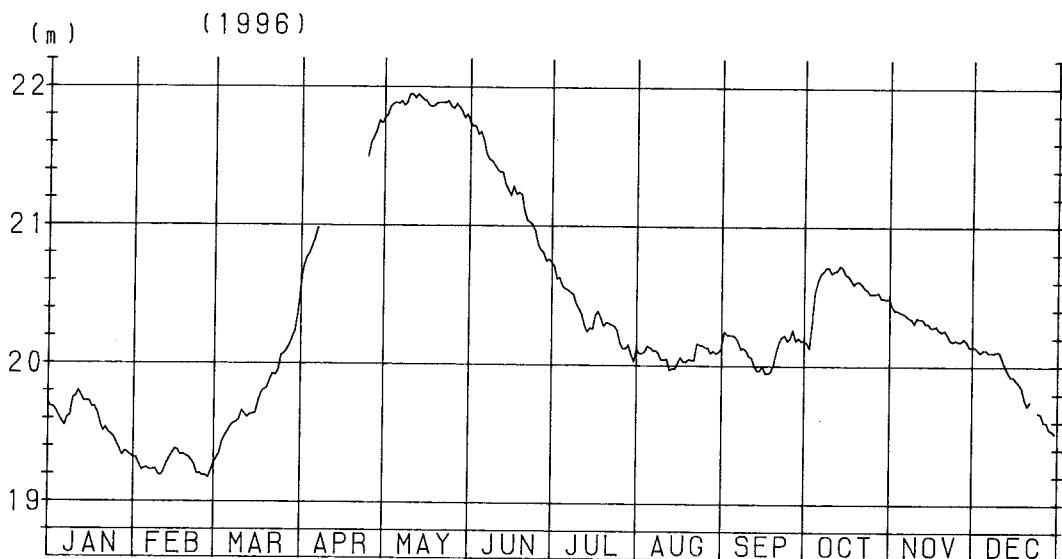
観測井水位・沈下量・水温・電導度変化図

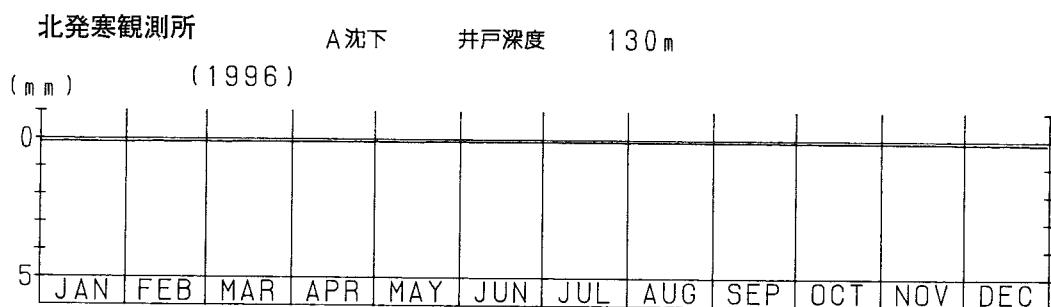
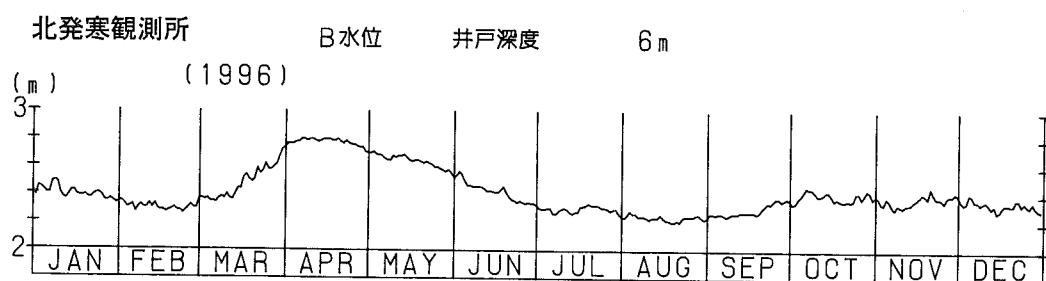
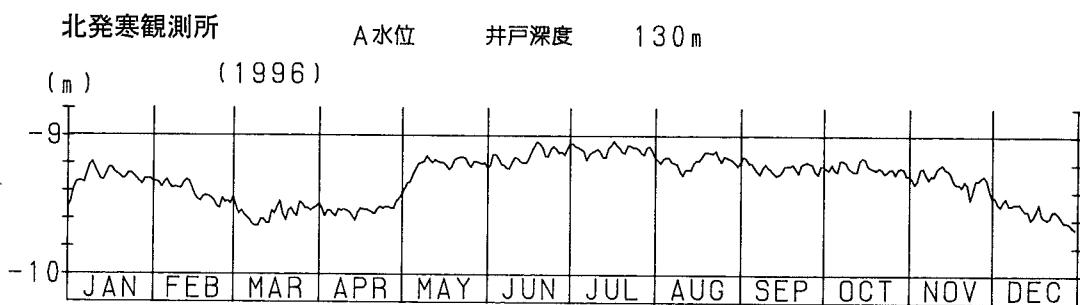
中島公園観測所

水位

井戸深度

30.2m

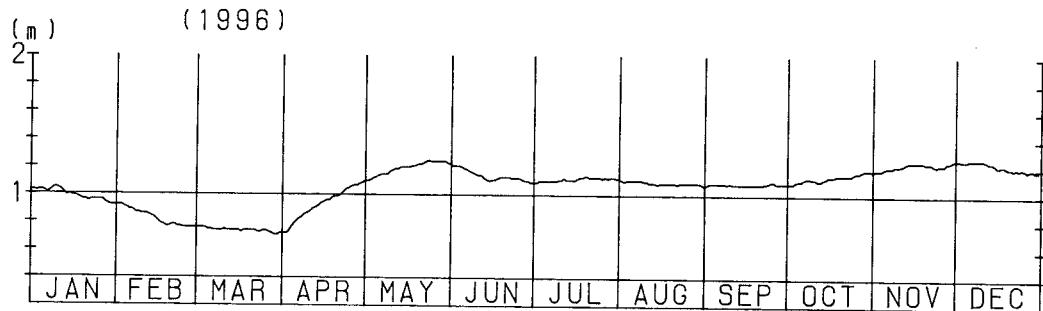




屯田観測所

A水位

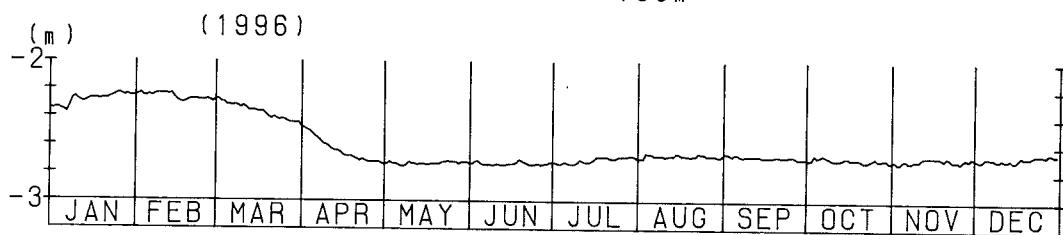
井戸深度 82.5m



屯田観測所

B水位

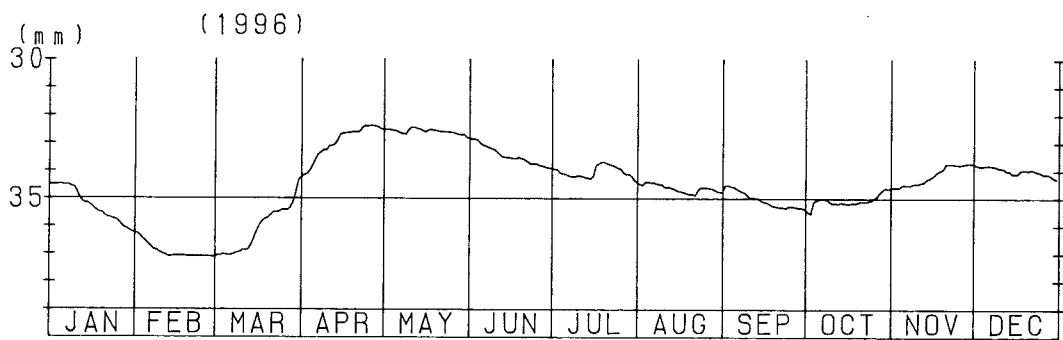
井戸深度 130m



屯田観測所

A沈下

井戸深度 82.5m

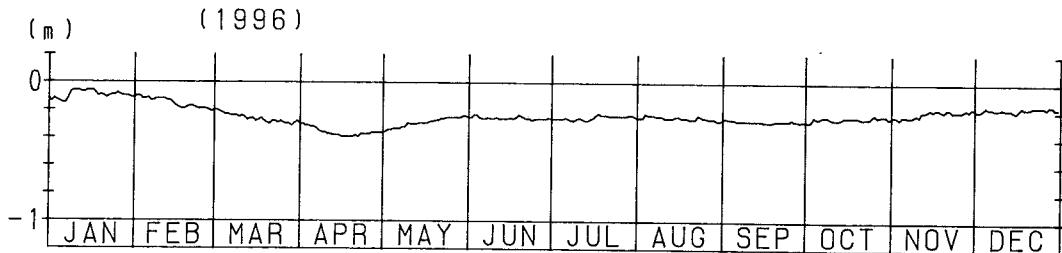


樽川観測所

A水位

井戸深度

87m

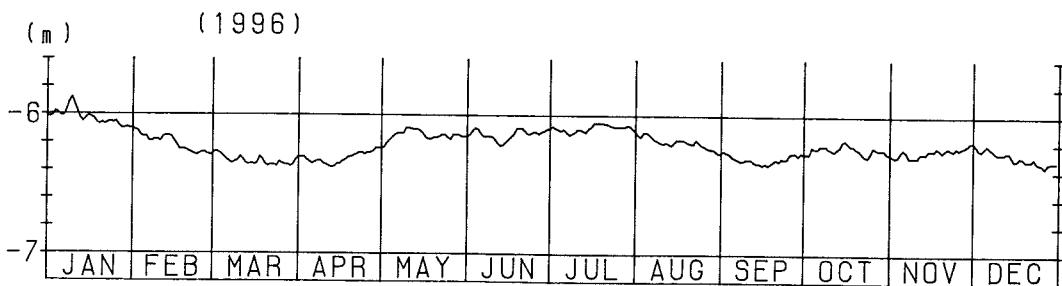


樽川観測所

B水位

井戸深度

200m

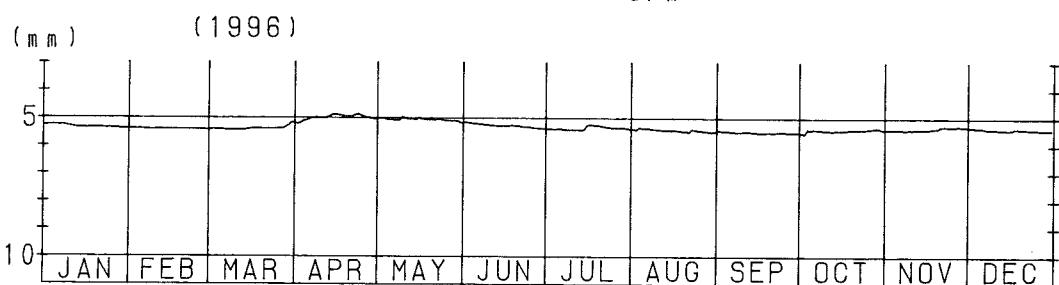


樽川観測所

A沈下

井戸深度

87m

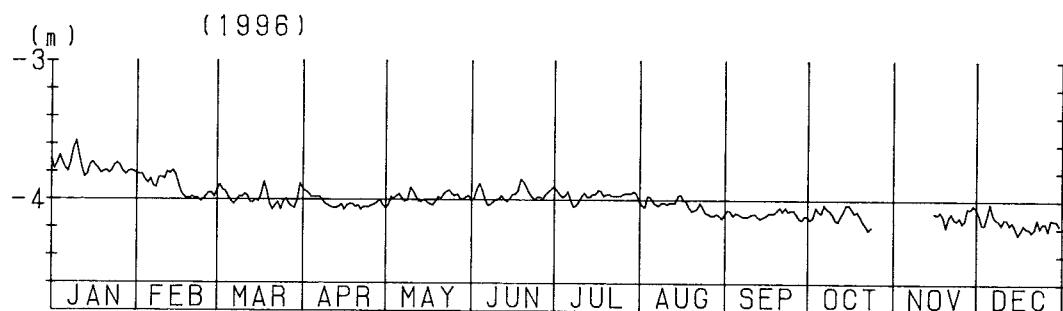


分部越観測所

A水位

井戸深度

200m

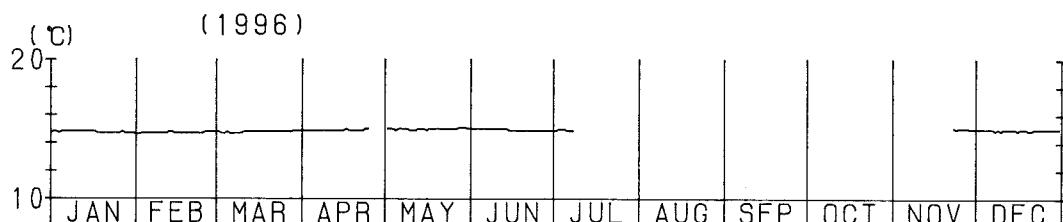


分部越観測所

A水温

井戸深度

200m

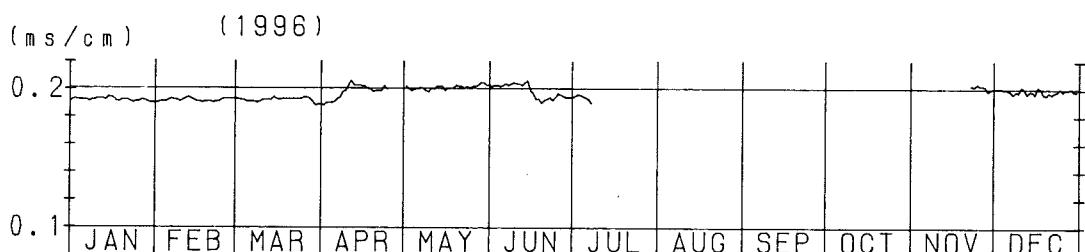


分部越観測所

A電導度

井戸深度

200m

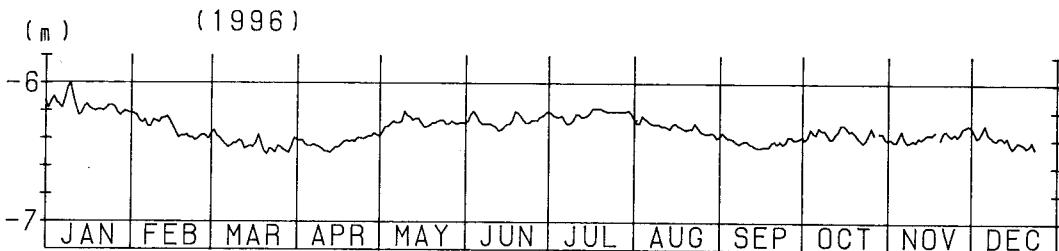


石狩No.1観測所

水位

井戸深度

200m

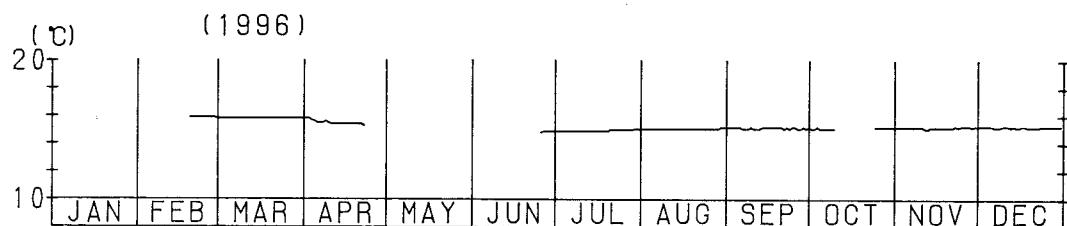


石狩No.1観測所

水温

井戸深度

200m

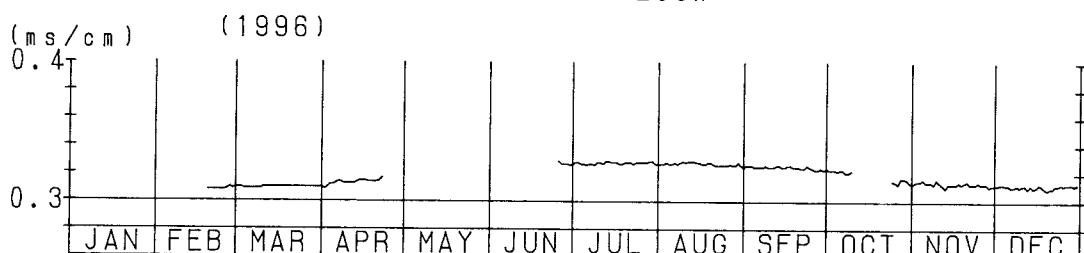


石狩No.1観測所

電導度

井戸深度

200m



山口観測所

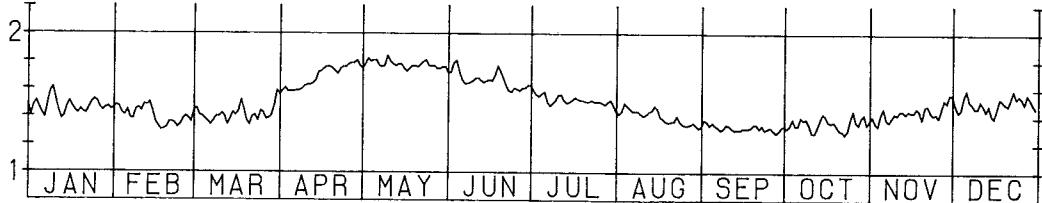
A水位

井戸深度

35m

(m)

(1996)



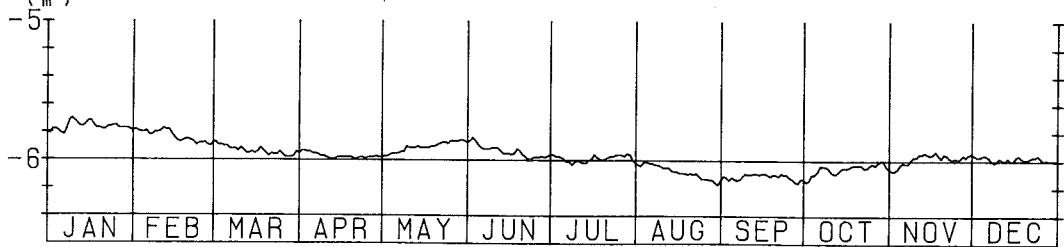
山口観測所

B水位

井戸深度 146.5m

(m)

(1996)



山口観測所

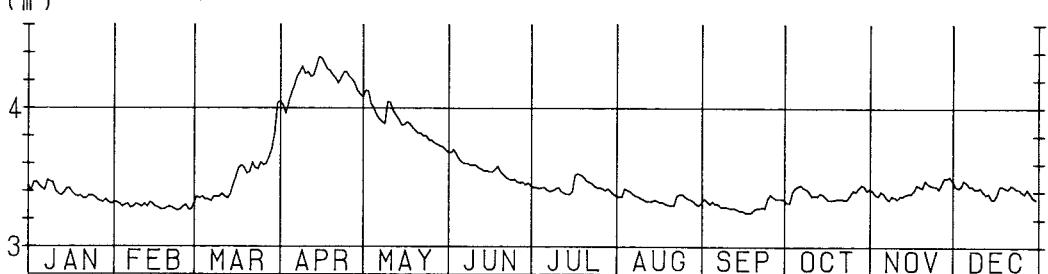
C水位

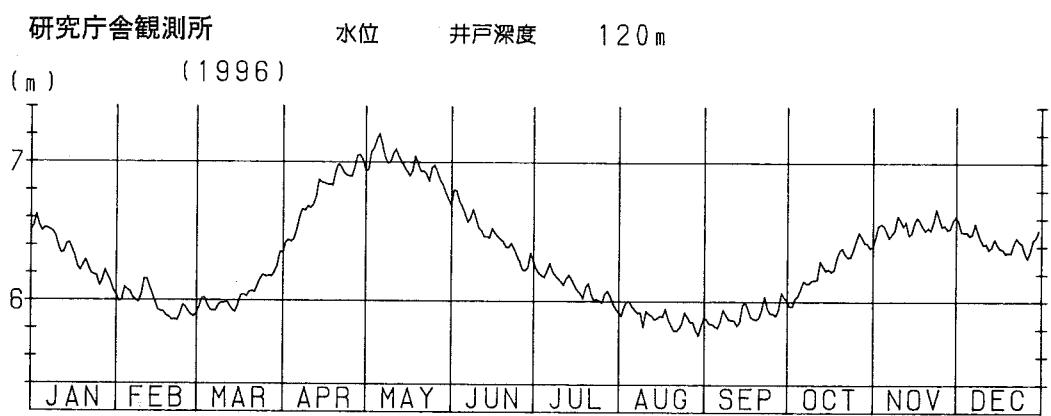
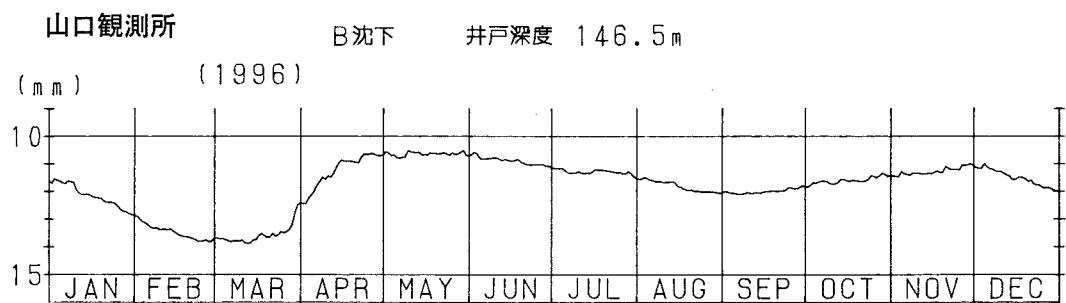
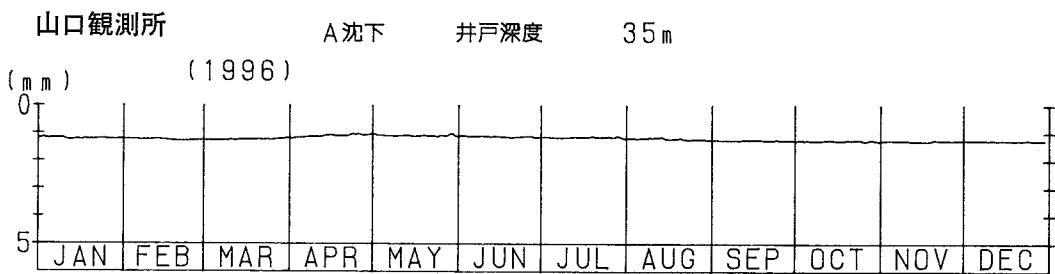
井戸深度

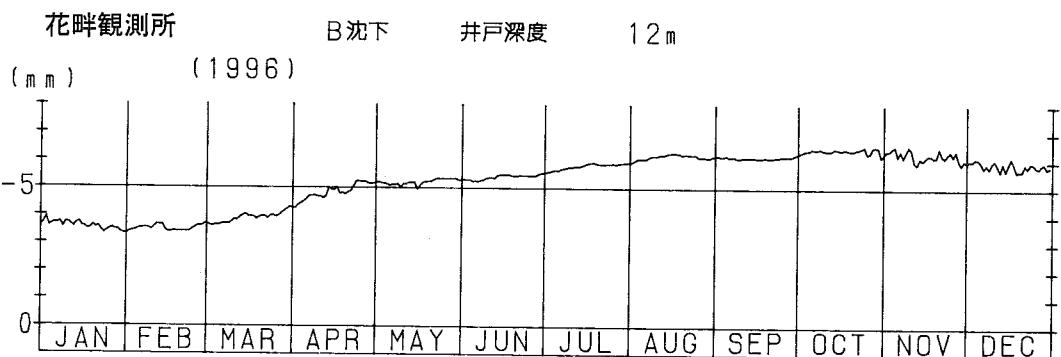
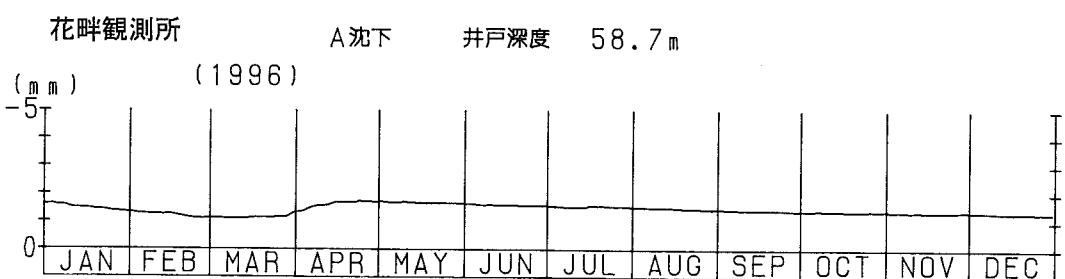
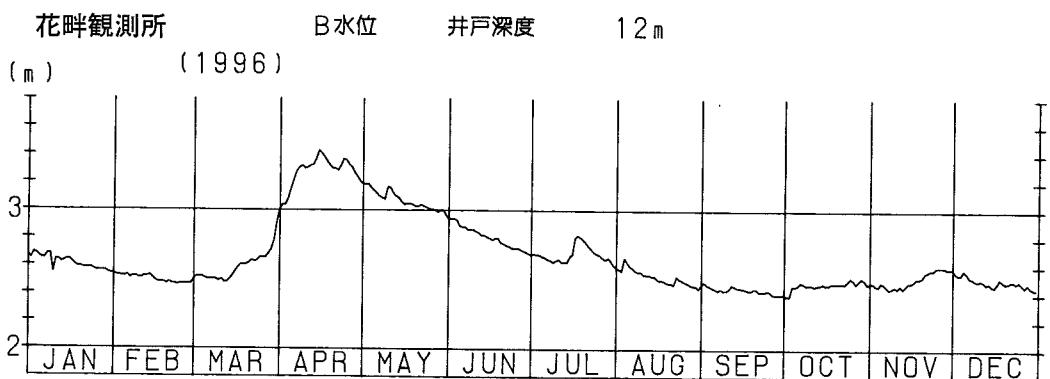
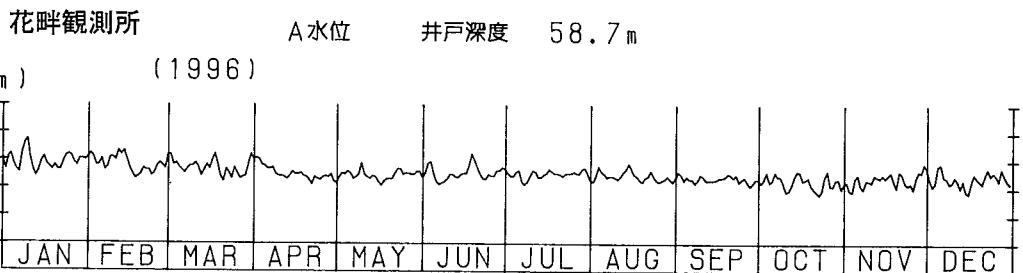
6m

(m)

(1996)





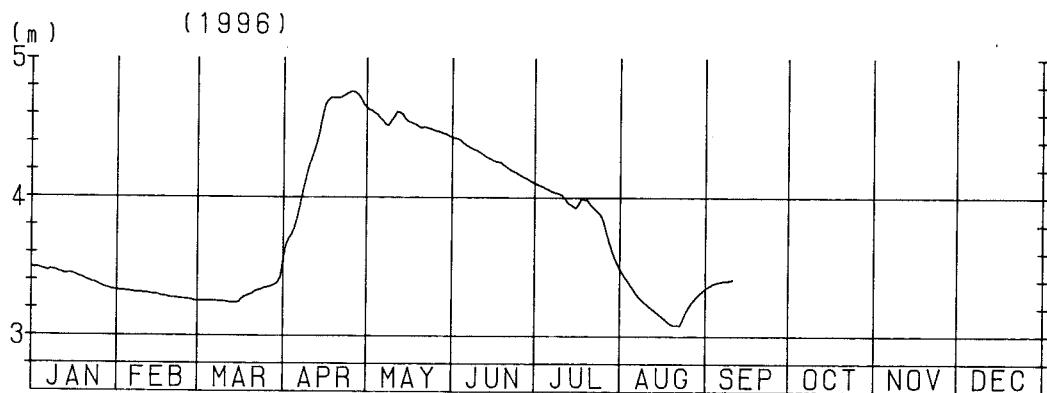


石狩工水No.2 観測所

水位

井戸深度

3.5m

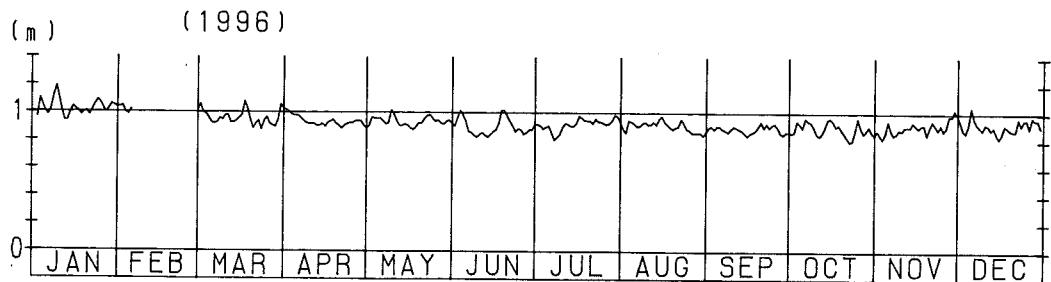


新港東観測所

A 水位

井戸深度

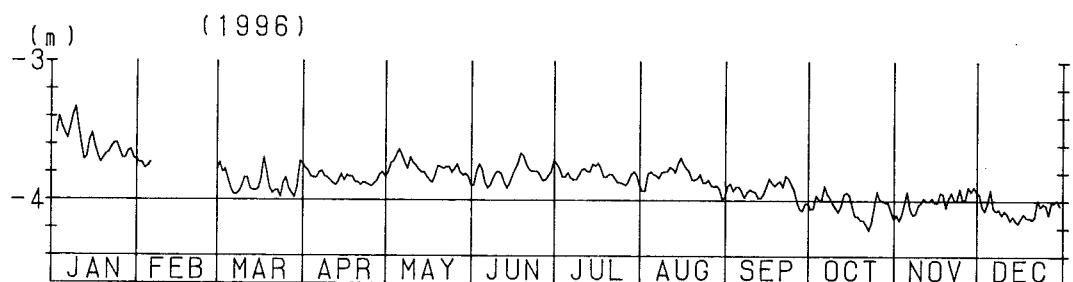
81.3m



新港東観測所

B 水位

井戸深度 188.7m

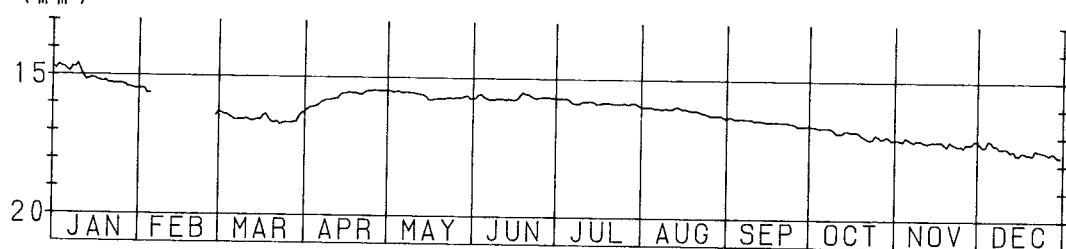


新港東観測所

A沈下

井戸深度 81.3m

(mm) (1996)

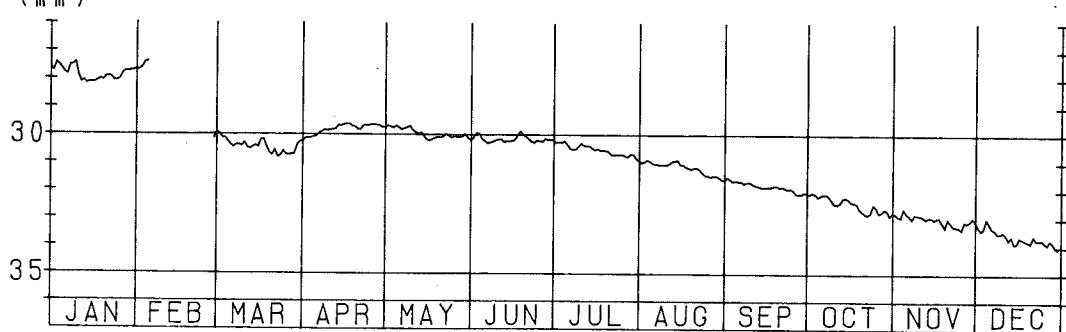


新港東観測所

B沈下

井戸深度 188.7m

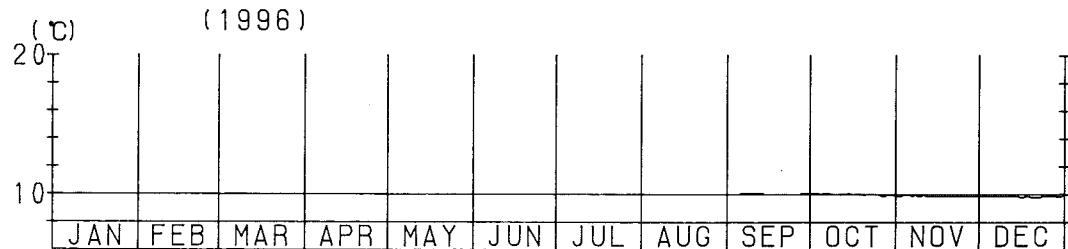
(mm) (1996)



新港東観測所

A水温

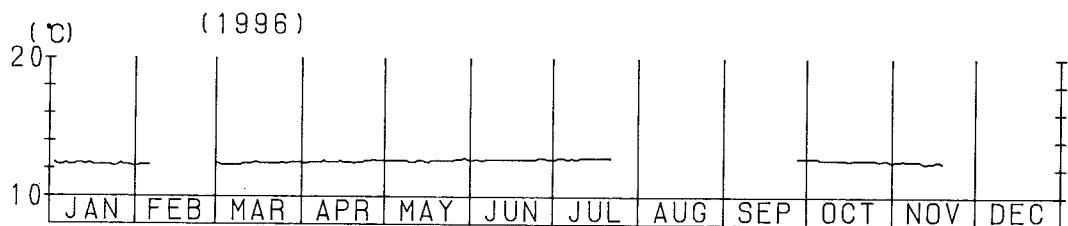
井戸深度 81.3m



新港東観測所

B水温

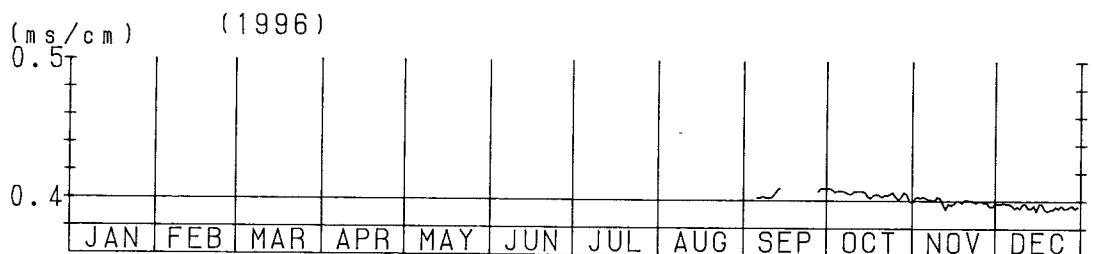
井戸深度 188.7m



新港東観測所

A電導度

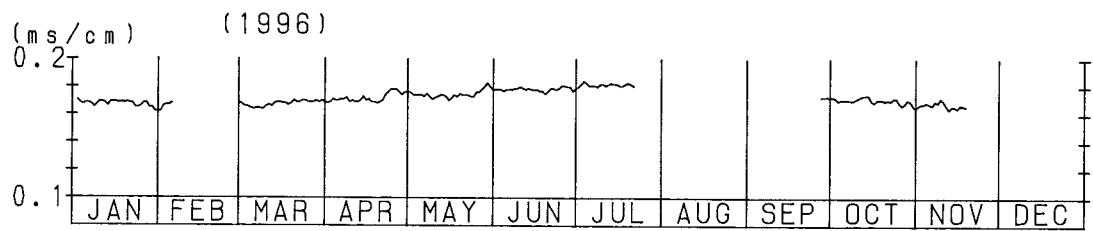
井戸深度 81.3m



新港東観測所

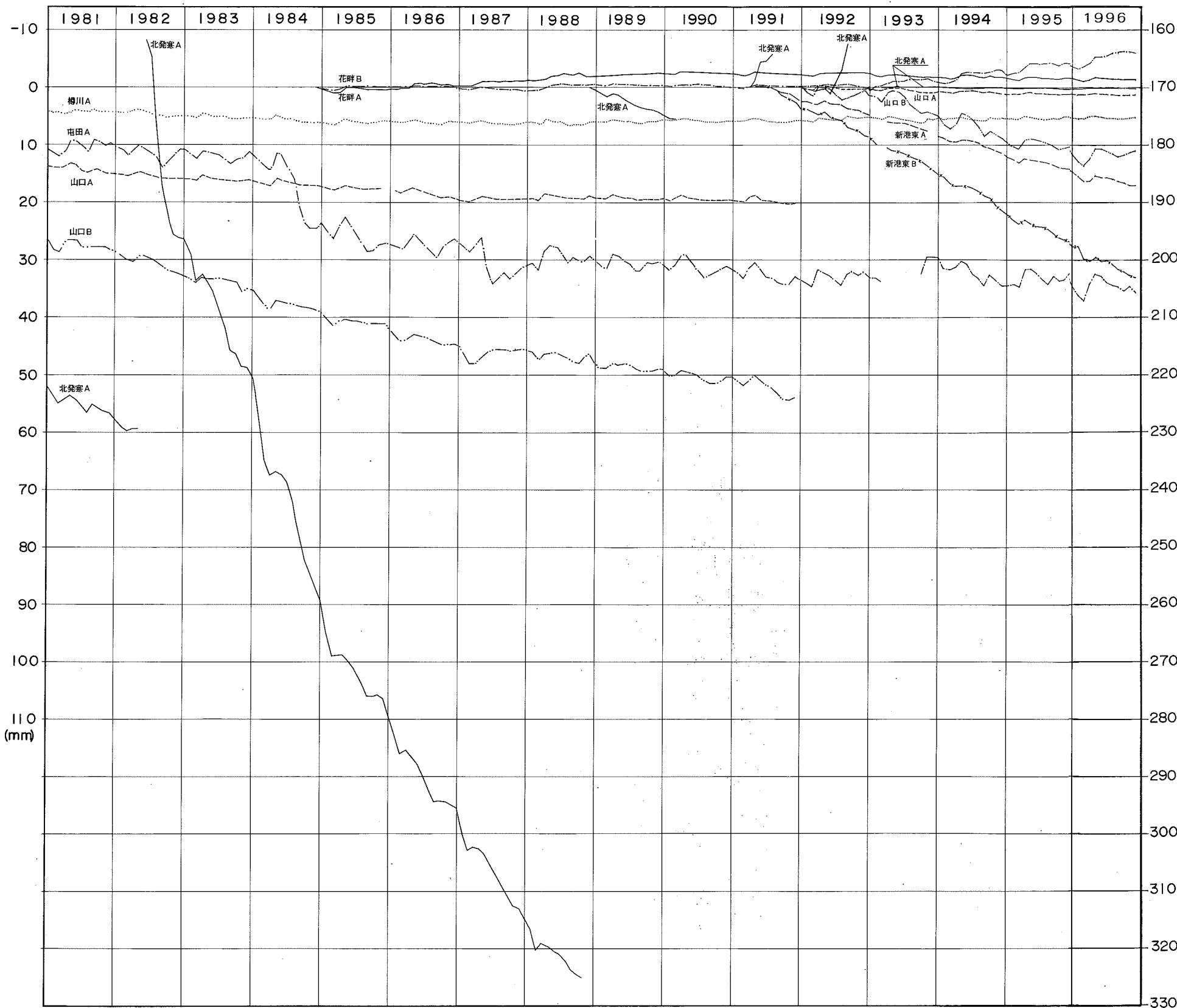
B電導度

井戸深度 188.7m



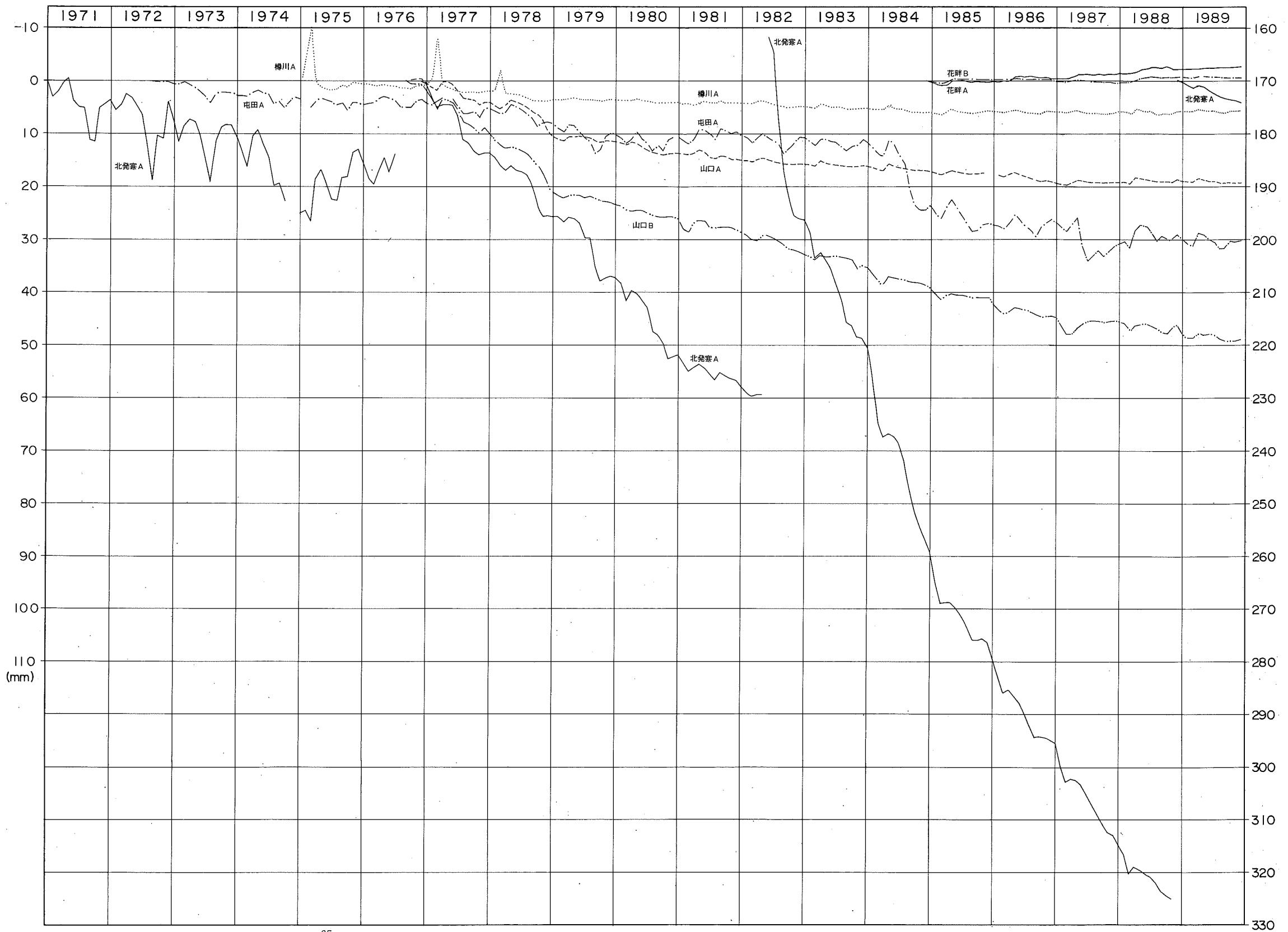
観測井水位・地盤沈下経年変化図

観測井地盤沈下経年変化図（2）

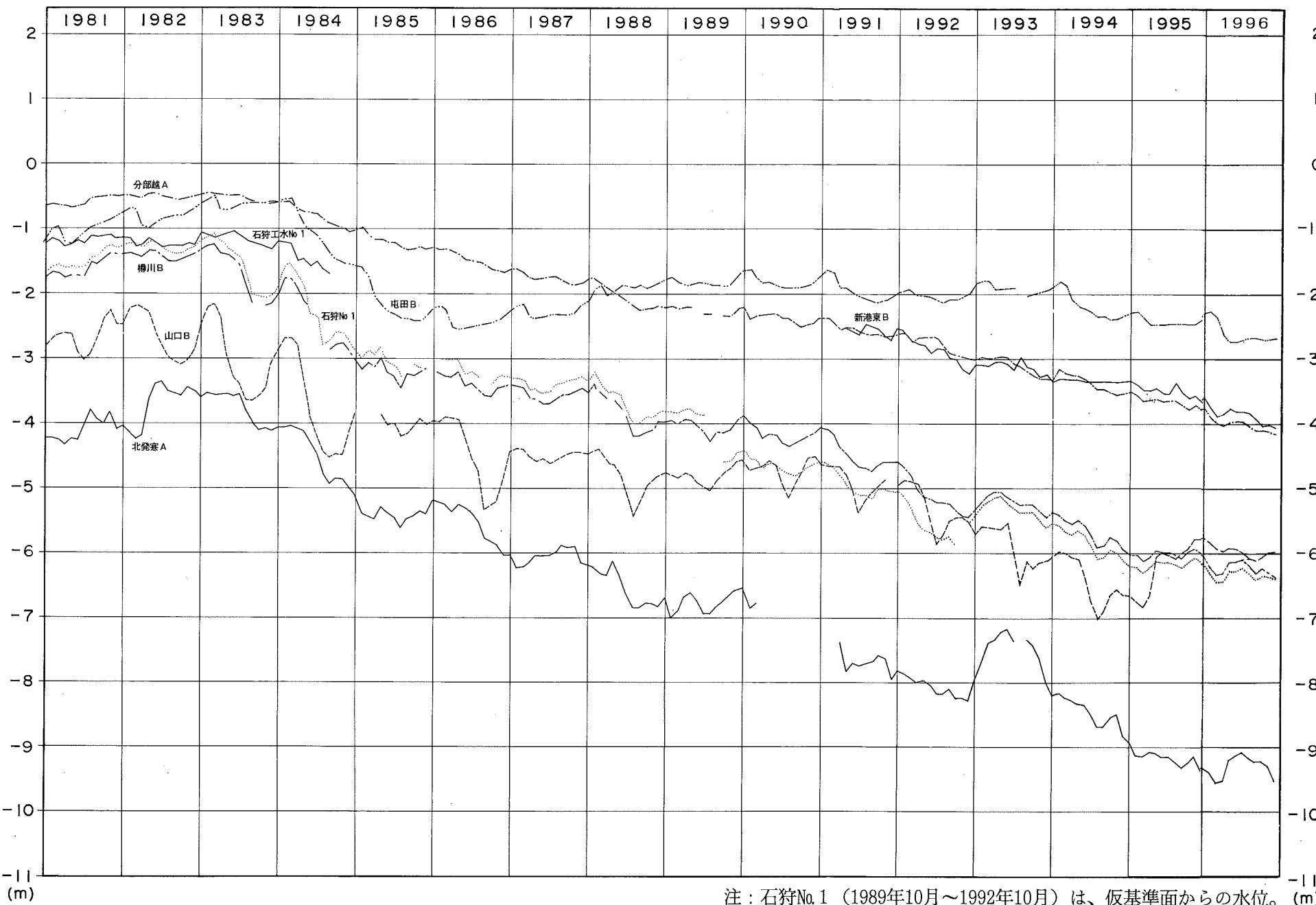


注：右側縦軸の目盛は、北発寒A（1982年6月～1988年11月）

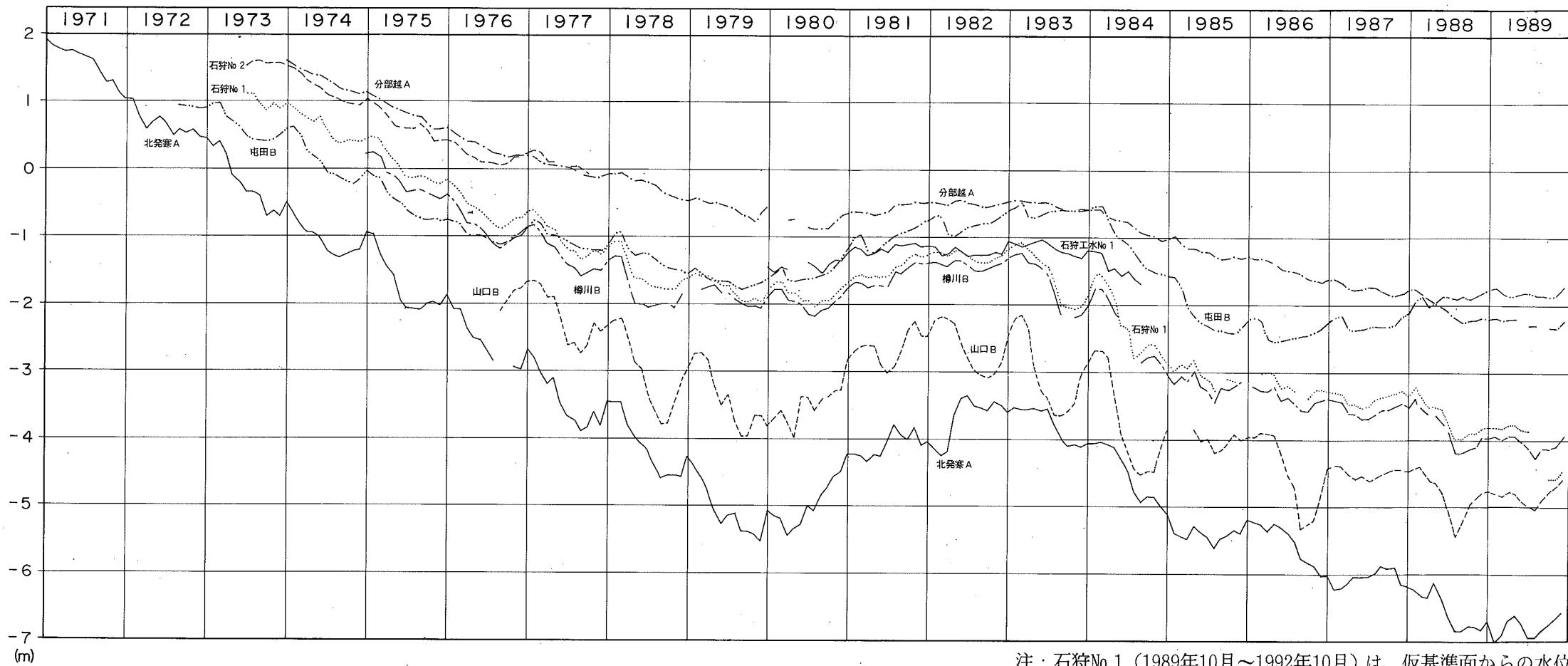
観測井地盤沈下経年変化図（1）



観測井水位経年変化図 (C-2)

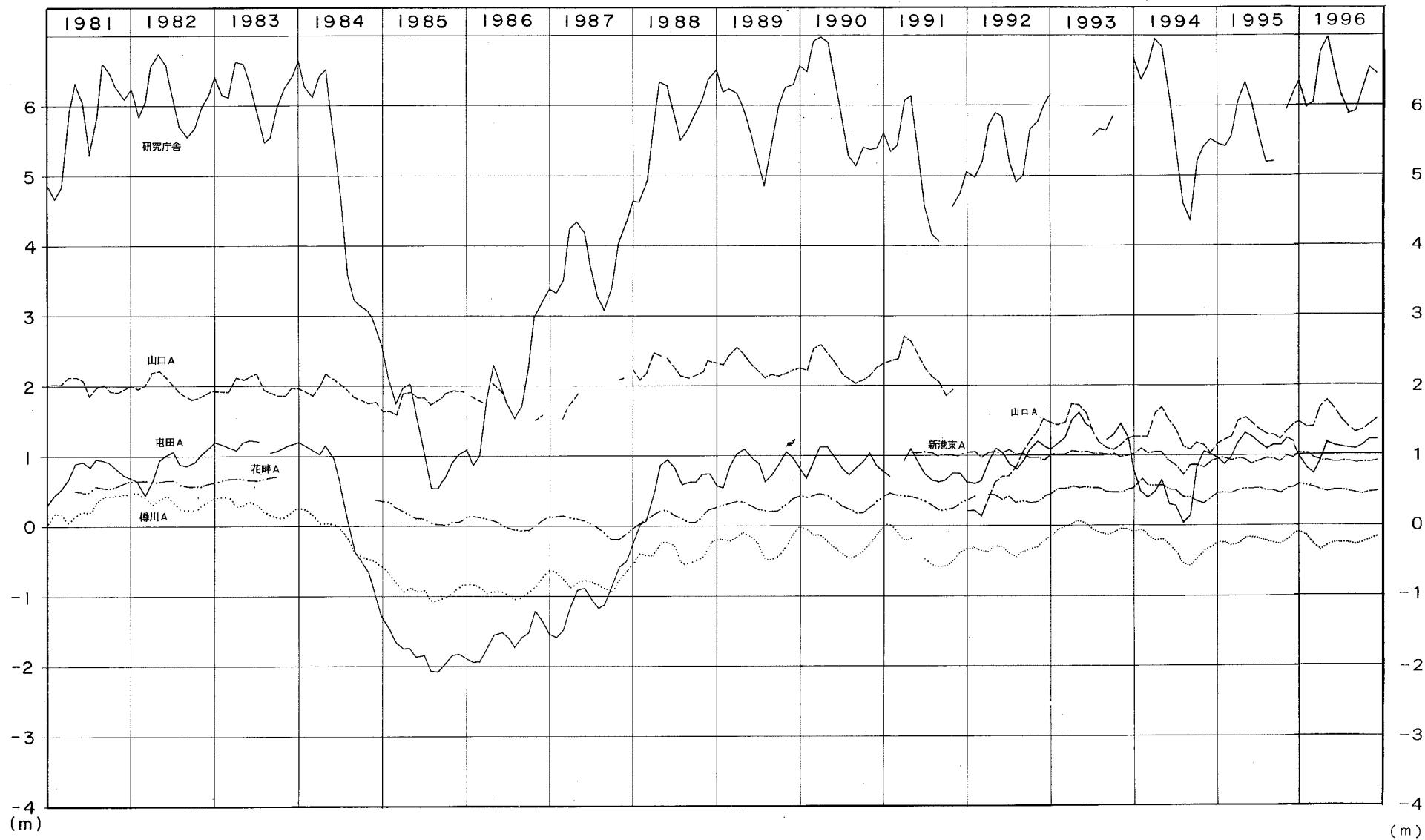


観測井水位経年変化図 (C - 1)

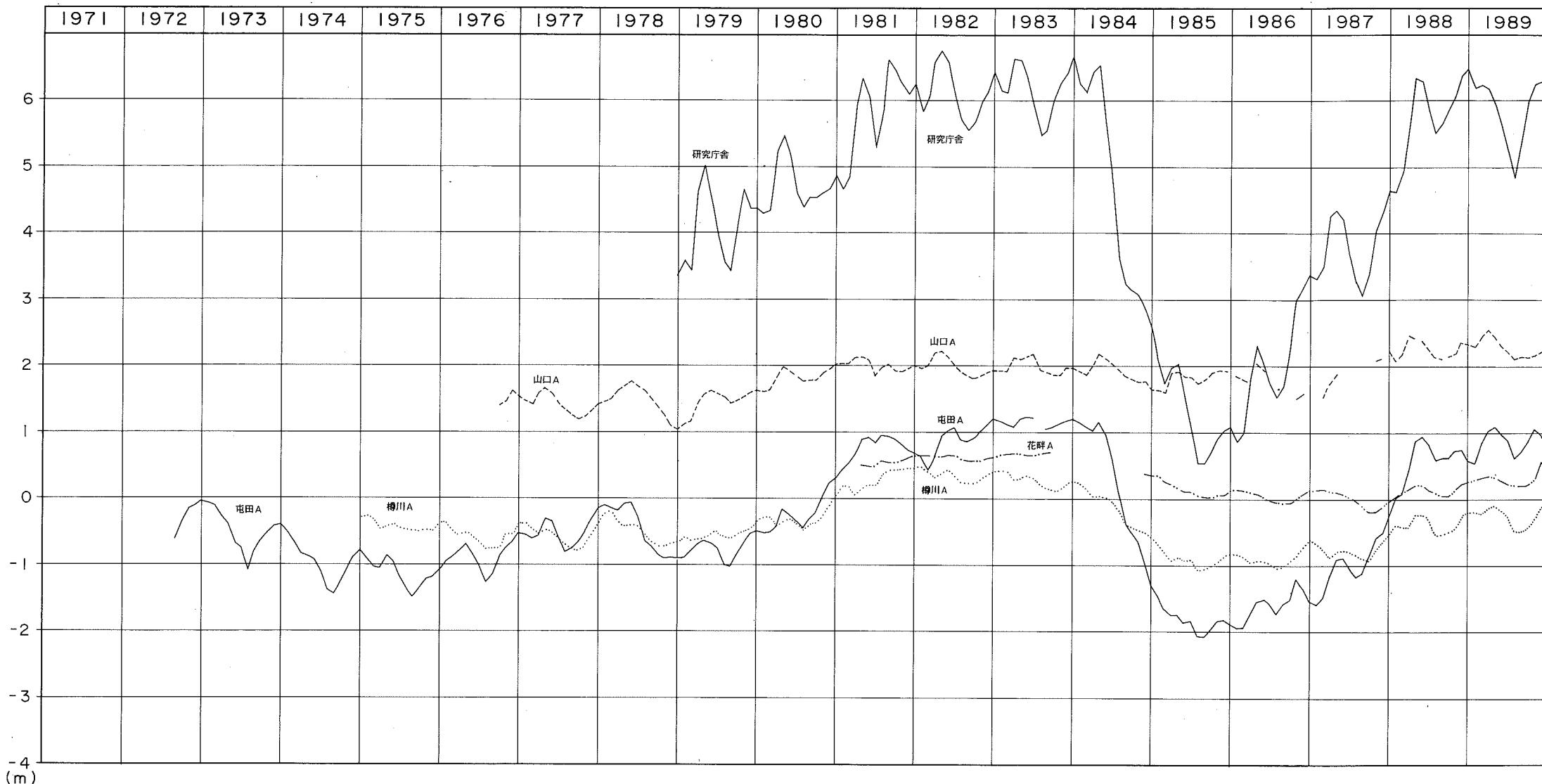


注：石狩No.1（1989年10月～1992年10月）は、仮基準面からの水位。

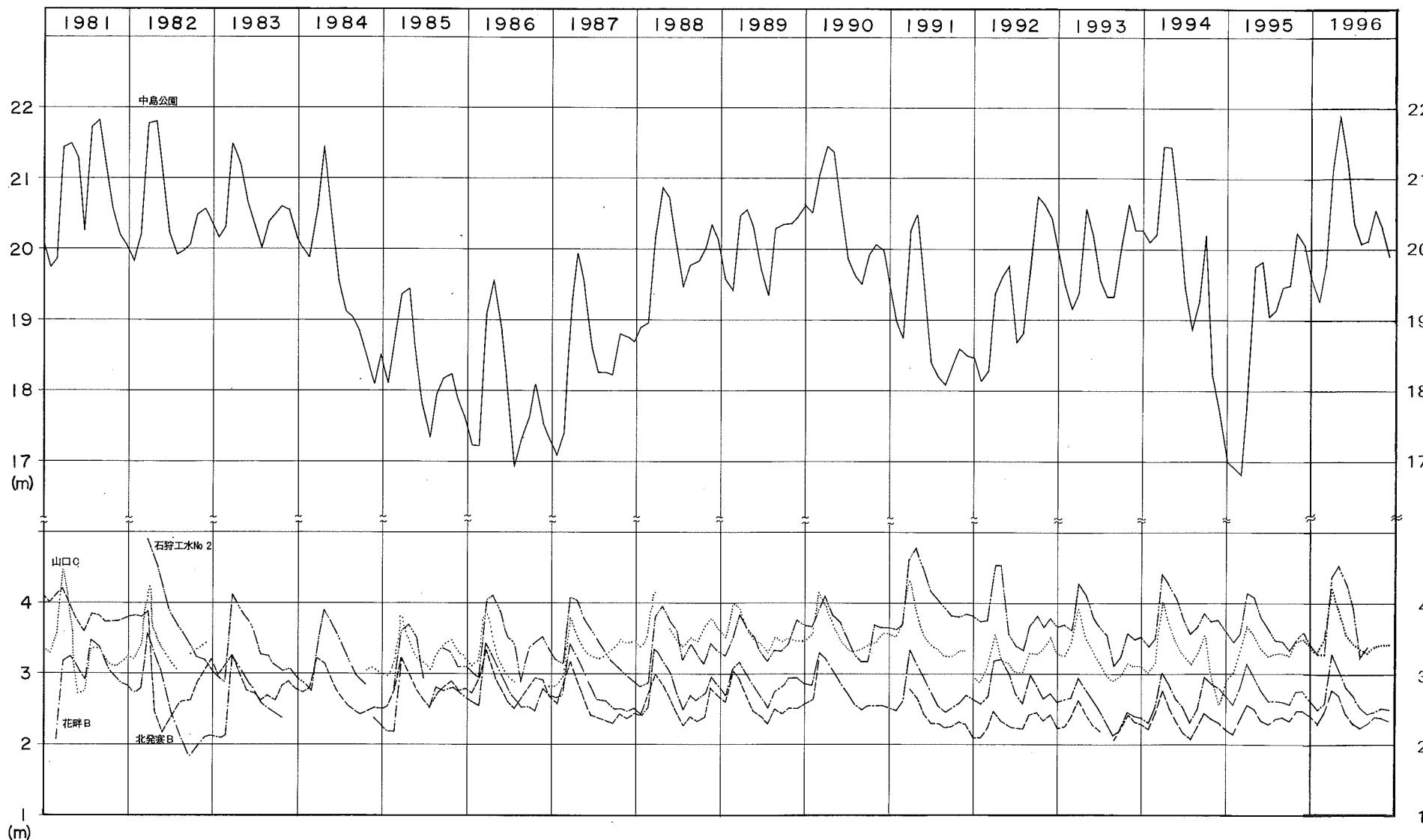
観測井水位経年変化図（B-2）



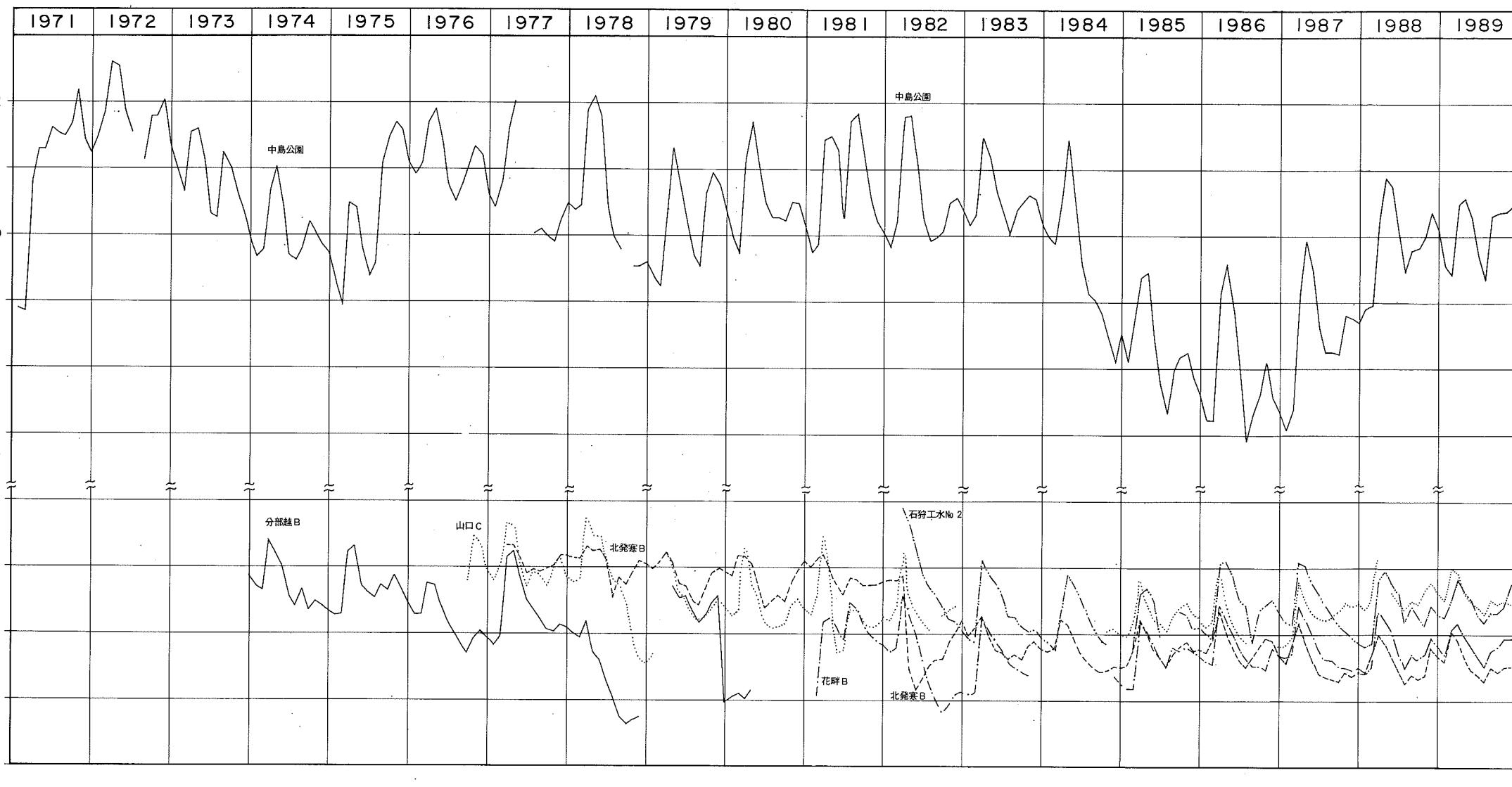
観測井水位経年変化図（B-1）



観測井水位経年変化図 (A-2)



観測井水位経年変化図 (A-1)



地下水位
地盤沈下観測記録 XVII (平成8年)
札幌市北部～石狩地区)

平成9年5月31日 (1997) 発行

北海道立地下資源調査所
〒060 札幌市北区北19条西12丁目
Tel 011 (747) -2211(代)

印刷所 中西印刷株式会社
札幌市東区東雁来3条1丁目1番34号
電話 (011) 781-7501