

地下水位  
地盤沈下　観測記録 XVII

(平成 7 年)  
札幌市北部～石狩地区)

北海道立地下資源調査所  
平成 8 年 5 月 (1996)

地下水位  
地盤沈下　観測記録 XVII

(平成7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8年5月(1996)

地下水位  
地盤沈下 観測記録既刊

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

## 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8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
研究庁舎観測所	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水位	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
研究庁舎観測所		46

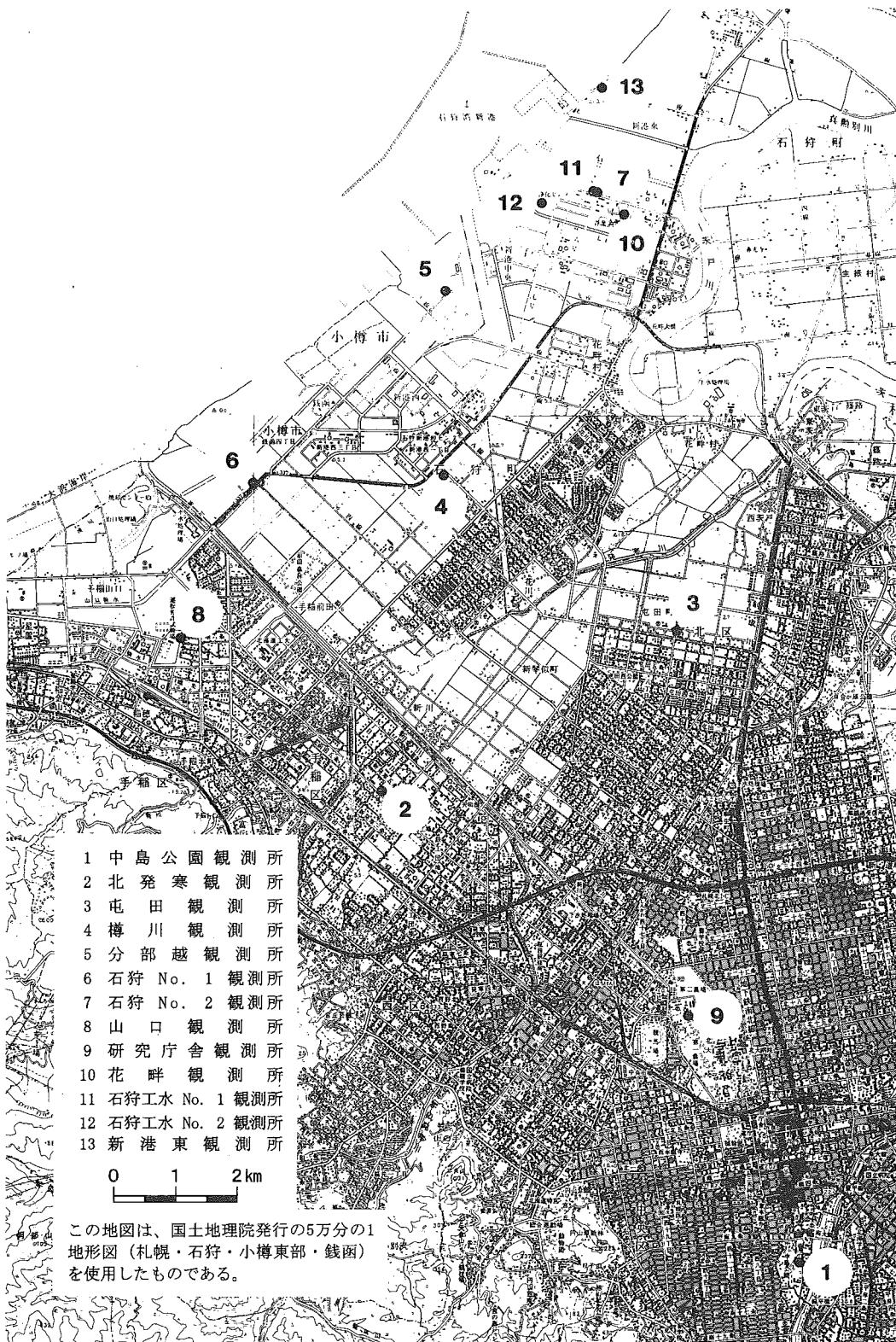
花畔観測所 A水位	47
" B水位	47
" A沈下	47
" B沈下	47
石狩工水No.2観測所	48
新港東観測所 A水位	48
" B水位	48
" A沈下	49
" B沈下	49
" A水温	50
" B水温	50
" A電導度	50
" B電導度	50

#### 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
--	----



# 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 20.39	S46.1.1 1.917	S52.4.20 4.362	S47.9.1 -0.610		S50.1.1 0.946	
観測目的	不圧地下水	被圧地下水 地盤沈下	不圧地下水	被圧地下水 地盤沈下	被圧地下水 地盤沈下	被圧地下水 地盤沈下	被圧地下水 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 S 48.10.1測量)		3.9785(精密測量水 準点 札幌市 73-04 S 48.10.1測量)		5.6694(精密測量水 準点 北海道H78-09 S 53.10.1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~ S51.8.28) 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 樹 市 錢函 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" E141°17' 21"		N 43°09' 04" E141°14' 07"			N 43°04' 44" E141°20' 12"	N 43°11' 45" E141°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	2.063
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	不圧地下水 地盤沈下
150	100	125	200	40	250	150	100
200	5	35	146.5	6	120	58.7	12.0
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	9.0-11.0
		チュービング 式(单 管)	チュービング スライド式 (二重管)			チュービング 式(单 管)	チュービング 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	6.191
	S 55.5.28 で観測休止						

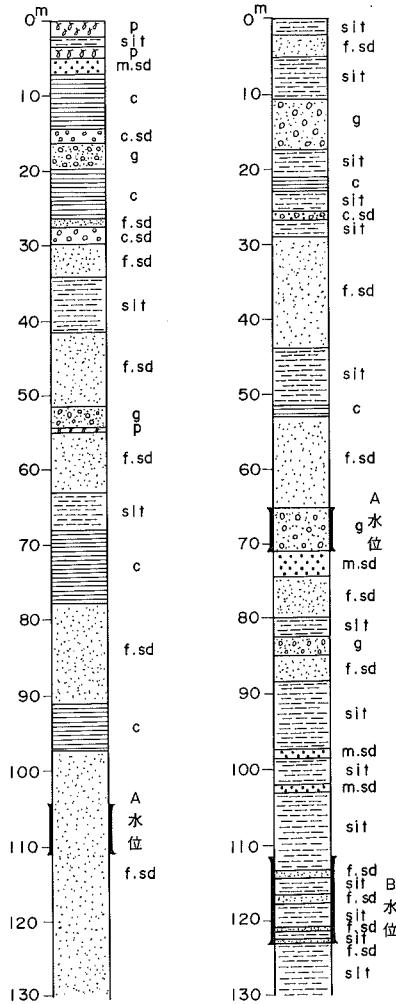
## 観測井諸元 - 2

	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 水電導度	被圧地下水 地盤沈下 水電導度	被圧地下水 水電導度	被圧地下水	被圧地下水	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	157.6-1 68.6	145-155	152-172 177.5-181.3	149.2-172 177.5-181.3	2.9-3.1
形 式	チューピング スライド式 (二重管)	チューピング 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 (S 48.7.20~ 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	

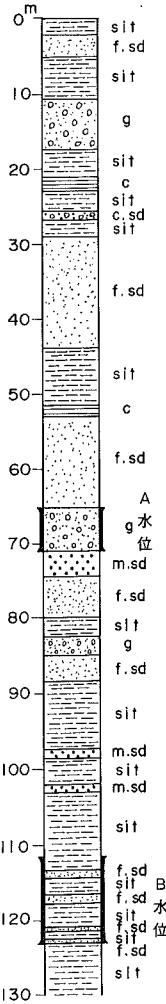
### 中島公園



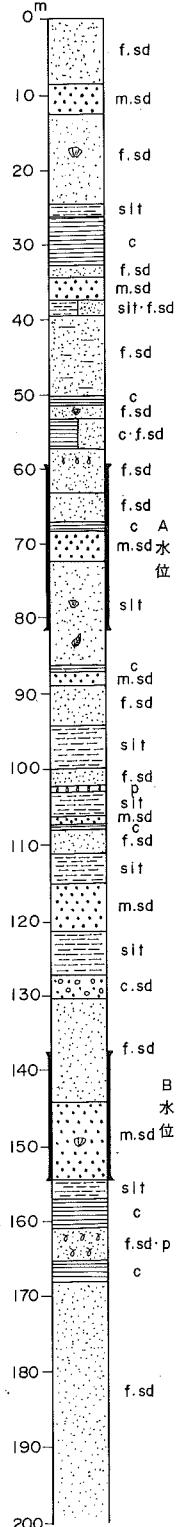
### 北発寒



### 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



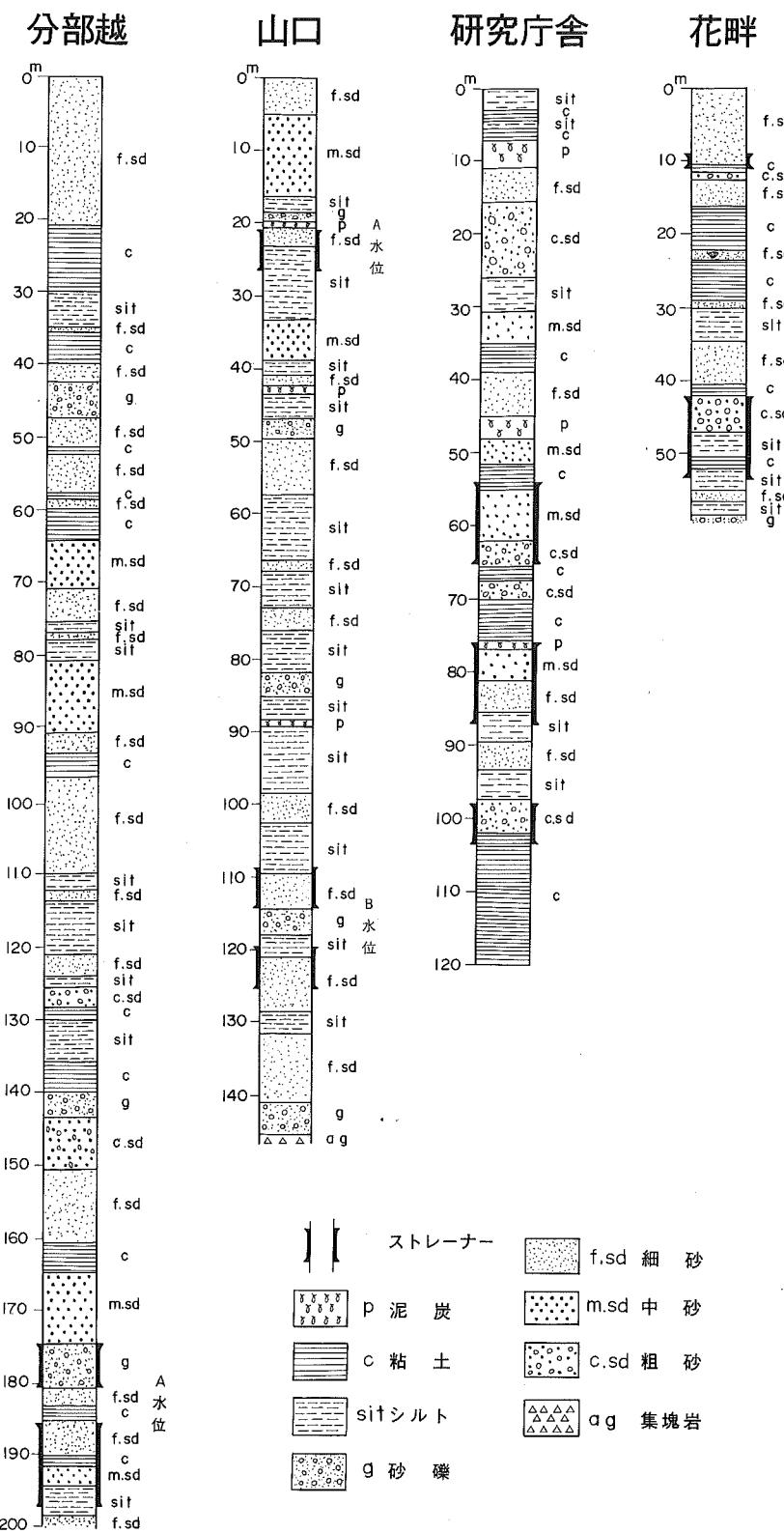
sit シルト



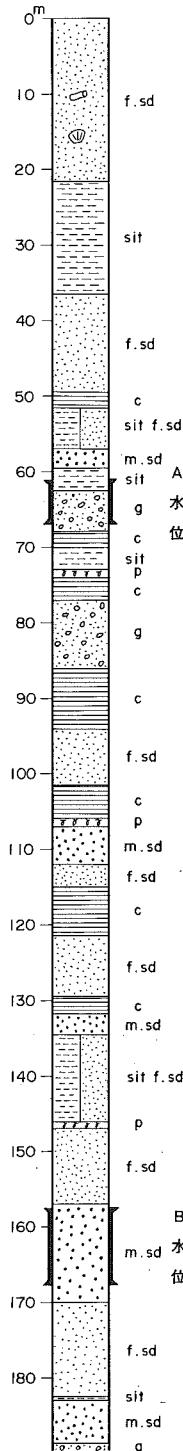
a g 集塊岩



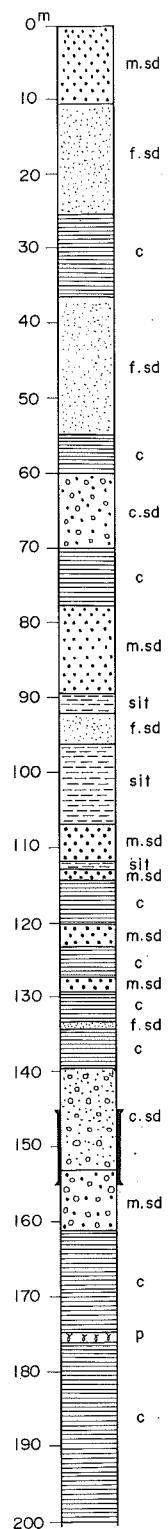
g 砂礫



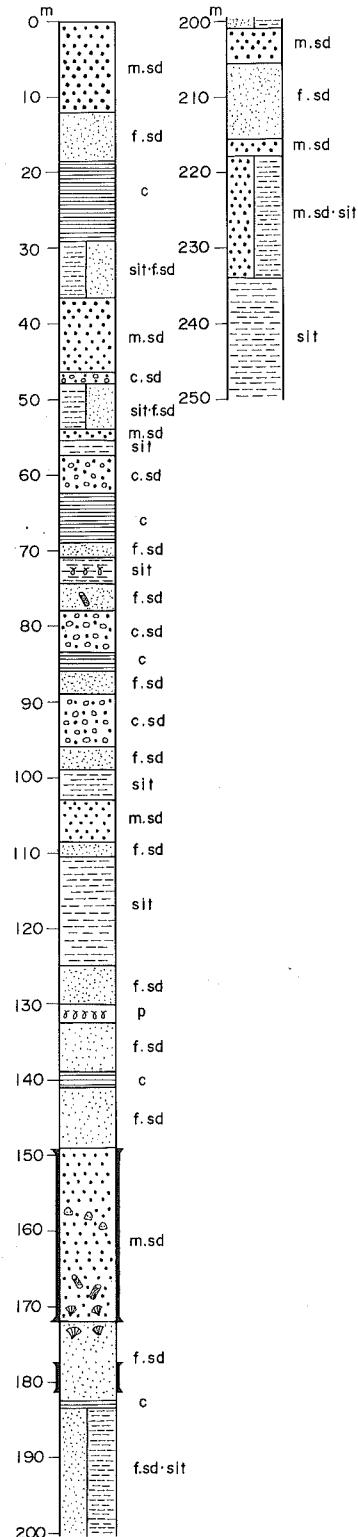
新港東



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。

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。

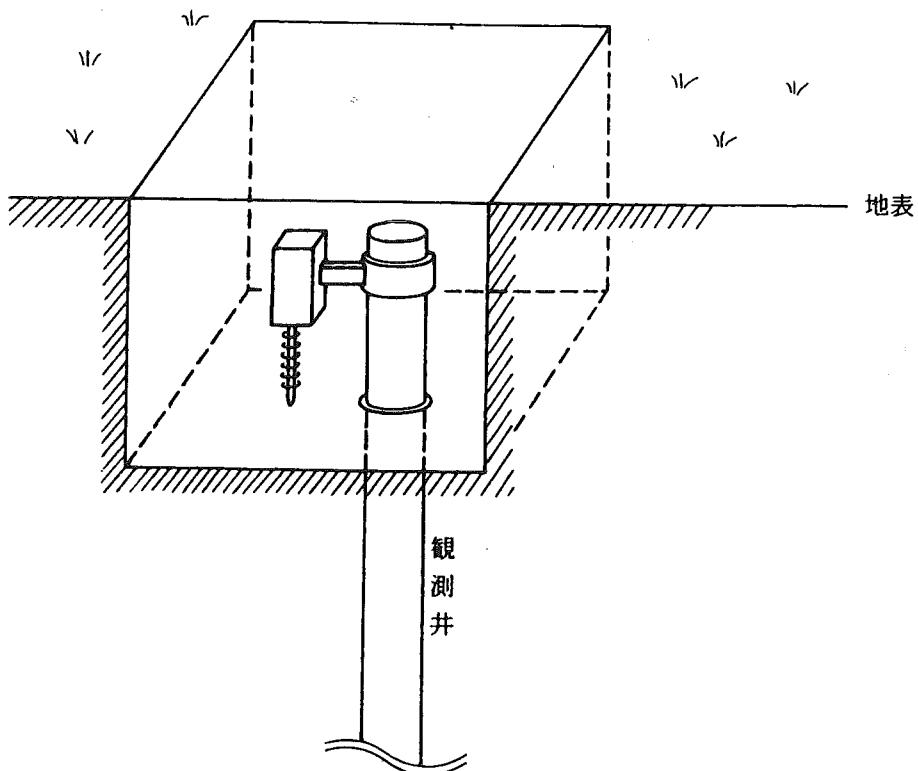


図 北発寒A沈下観測方式概念図

# 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㈱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
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

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

1995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	欠	16.991	16.746	17.086	19.419	20.147	19.337	18.790	19.456	19.365	20.048	20.458
2	欠	17.013	16.735	17.007	19.499	20.132	19.298	18.791	19.480	19.421	20.051	20.438
3	欠	17.019	16.719	17.202	19.538	20.060	19.344	18.760	19.465	19.443	20.052	20.400
4	欠	17.066	16.686	17.251	19.490	20.099	19.354	18.764	19.358	19.450	20.029	20.419
5	17.019*	17.145	16.675	17.280	19.549	20.140	19.349	18.761	19.432	19.397	20.038	20.423
6	17.023	17.186	16.687	17.330	19.528	20.070	19.295	18.762	19.700	19.418	20.090	20.398
7	17.036	17.181	16.650	17.380	19.594	20.036	19.245	18.776	19.661	19.420	20.072	20.355
8	16.998	17.158	16.629	17.390	19.618	20.034	19.186	18.854	19.658	19.428	20.139	20.321
9	16.997	17.105	16.486	17.421	19.562	19.961	19.223	18.944	19.597	19.391	20.146	20.250
10	16.990	16.977	16.474	17.476	19.616	19.927	19.187	19.047	19.583	19.329	20.179	20.212
11	16.990	16.905	16.496	17.483	19.674	19.928	19.154	19.139	19.649	19.344	20.212	20.202
12	17.002	16.905	16.499	17.512	19.642	19.910	19.133	19.158	19.650	19.312	20.203	20.207
13	16.995	16.897	16.504	17.527	19.635	19.847	19.084	19.161	19.578	19.347	20.236	20.175
14	16.988	16.891	16.494	17.543	19.635	19.856	19.100	19.221	19.590	19.293	20.266	20.125
15	16.989	16.878	16.628	17.580	19.672	19.843	19.066	19.187	19.562	19.266	20.266	20.105
16	16.962	16.859	16.800	17.639	19.743	19.836	19.040	19.204	19.541	19.263	20.325	20.065
17	17.019	16.836	16.853	17.670	19.702	19.783	19.049	19.186	19.474	19.349	20.303	20.009
18	17.040	16.815	16.952	17.701	19.623	19.779	18.984	19.207	19.483	19.421	20.292	20.015
19	17.059*	16.806	17.144	18.270	19.578	19.782	19.005	19.254	19.449	19.450	20.278	19.969
20	17.065	16.820	17.182	18.808	19.581	19.697	18.946	19.285	19.407	19.419	20.311	19.960
21	17.036	16.783	16.945	18.986	19.662	19.718	18.925	19.377	19.356	19.405	20.310	19.929
22	17.009	16.770	17.142	19.004	19.714	19.681	18.913	19.374	19.310	19.412	20.314	19.880
23	16.986	16.777	17.132	19.034	19.983	19.609	18.850	19.329	19.300	19.425	20.330	19.828
24	16.995	16.751	16.999	19.120	20.112	19.589	18.873	19.326	19.311	19.511	20.325	19.822
25	17.000	16.728	16.885	19.171	20.122	19.556	18.893*	19.345	19.345	19.534	20.266	19.787
26	16.989	16.711	16.874	19.173	20.130	19.580	欠	19.350	19.328	19.670	20.266	19.758
27	16.984	16.736	16.988	19.200	20.147	19.588	18.704*	19.321	19.319	19.762	20.287	19.711
28	16.973	16.736	16.858	19.213	20.112	19.500	18.702	19.440	19.372	19.863	20.321	19.721
29	16.983	16.905	19.223	20.106	19.469	18.721	19.484	19.338	19.870	20.384	19.686	
30	17.007	17.091	19.367	20.173	19.414	18.652	19.478	19.352	19.998	20.434	19.674	
31	16.995	17.126		20.180		18.766	19.508		20.033		19.707	

平均 17.003\* 16.909 16.806 18.068 19.753 19.819 19.046\* 19.148 19.470 19.487 20.226 20.065



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	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.10	0.11	
2	0.08	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.10	0.10	
3	0.09	0.09	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.10	0.10	
4	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.10	
5	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.10	
6	0.08	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.10	
7	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.09	0.11	
8	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.11	0.11	
9	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.10	0.11	
10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.08	0.10	0.10	
11	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.10	0.11	
12	0.09	0.08	0.07	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.11	0.11	
13	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.09	0.09	0.11	
14	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	
15	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.09	0.11	0.11	
16	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.09	0.10	0.11	
17	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	
18	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	
19	0.08	0.07	0.08	0.08	0.06	0.07	0.06	0.06	0.07	0.09	0.09	0.11	
20	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	
21	0.08	0.08	0.08	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.09	0.10	0.11		
22	0.08	0.08	0.08	0.06	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	
23	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	
24	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.09	0.11	0.11	
25	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.08	0.11	0.12	
26	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.10	0.10	0.11	
27	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.10	0.11	0.11	
28	0.08	0.08	0.08	0.06	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.10	0.10	0.11	
29	0.08		0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.09	0.10	0.11	
30	0.08		0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.08	0.11	0.11	
31	0.08		0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.09		0.11	
月差	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.02	0.02	0.00	



屯田観測所

A沈下 深度 82.5m

1995年

1月 - 12月

単位 mm

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	34.65	34.35	34.70	31.73	31.71	32.38	33.52	34.35	32.87	33.76	33.40	32.26
2	34.66	34.46	34.68	31.73	31.73	32.40	33.55	34.33	32.83	33.76	33.38	32.26
3	34.62	34.47	34.69	31.73	31.74	32.41	33.56	34.34	32.74	33.82	33.32	32.27
4	34.56	34.46	34.67	31.76	31.76	32.43	33.74	34.35	32.73	33.87	33.33	32.31
5	34.52	34.46	34.65	31.78	31.80	32.43	33.67	34.35	32.75	33.91	33.33	32.36
6	34.51	34.51	34.64	31.74	31.85	32.45	33.69	34.36	32.74	34.01	33.31	32.40
7	34.48	34.51	34.59	31.75	31.86	32.48	33.69	34.37	32.72	34.02	33.29	32.48
8	34.49	34.51	34.57	31.77	31.87	32.68	33.68	34.30	32.72	34.02	33.27	32.55
9	34.40	34.54	34.56	31.78	31.90	32.74	33.69	34.17	32.72	34.01	33.29	32.69
10	34.30	34.60	34.44	31.80	31.92	32.84	33.69	33.95	32.73	34.04	33.12	32.71
11	34.22	34.64	34.37	31.86	31.97	32.89	33.70	33.89	32.75	34.11	33.09	32.76
12	34.12	34.61	34.29	31.86	32.03	32.92	33.72	33.85	32.80	34.14	33.09	32.85
13	34.09	34.61	34.17	31.81	32.03	32.95	33.73	33.84	32.85	34.18	33.07	33.03
14	34.07	34.63	33.99	31.81	32.03	32.98	33.71	33.83	32.95	34.24	32.95	33.21
15	34.08	34.64	33.71	31.83	32.10	33.00	33.70	33.82	33.02	34.29	32.99	33.28
16	34.10	34.67	33.33	31.85	32.12	33.01	33.70	33.49	33.07	34.31	33.00	33.40
17	34.12	34.69	32.80	31.95	32.17	33.05	33.71	33.51	33.11	34.06	33.00	33.47
18	34.12	34.69	32.71	31.95	32.22	33.09	33.72	33.51	33.27	34.03	33.02	33.60
19	34.13	34.70	32.65	31.93	32.20	33.12	33.73	33.43	33.35	34.03	33.04	33.82
20	34.16	34.68	32.55	31.92	32.22	33.17	33.74	33.42	33.40	34.06	33.04	33.85
21	34.25	34.69	32.36	31.84	32.27	33.23	33.79	33.31	33.47	34.10	33.03	34.02
22	34.27	34.69	32.30	31.82	32.31	33.29	33.83	33.27	33.53	34.14	33.03	34.06
23	34.27	34.70	32.32	31.80	32.28	33.32	33.90	33.28	33.60	34.20	33.02	34.12
24	34.29	34.67	32.31	31.79	32.28	33.36	34.05	33.27	33.63	34.21	32.98	34.12
25	34.29	34.70	32.32	31.77	32.24	33.40	34.21	33.13	33.63	34.08	32.99	34.20
26	34.29	34.70	32.33	31.77	32.28	33.42	34.26	33.12	33.68	33.79	32.99	34.36
27	34.29	34.70	32.33	31.72	32.29	33.42	34.32	33.12	33.69	33.66	32.96	34.43
28	34.31	34.70	32.31	31.63	32.31	33.43	34.37	33.04	33.69	33.54	32.62	34.49
29	34.31		32.21	31.64	32.30	33.47	34.39	32.96	33.70	33.49	32.40	34.49
30	34.30		32.05	31.70	32.32	33.49	34.41	32.94	33.72	33.40	32.33	34.49
31	34.30		31.82		32.34		34.38	32.91		33.40		34.48
月差	-0.34	0.40	-2.88	-0.12	0.64	1.15	0.89	-1.47	0.81	-0.32	-1.07	2.15



樽川観測所

A沈下 深度 87m

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	5.48	5.52	5.53	5.06	5.14	5.32	5.52	5.53	5.31	5.48	5.22	5.10	
2	5.49	5.54	5.53	5.08	5.14	5.34	5.52	5.54	5.32	5.49	5.21	5.11	
3	5.48	5.53	5.53	5.08	5.16	5.34	5.49	5.54	5.34	5.50	5.22	5.12	
4	5.47	5.52	5.53	5.11	5.17	5.33	5.48	5.56	5.36	5.50	5.23	5.14	
5	5.48	5.52	5.52	5.11	5.18	5.34	5.47	5.59	5.35	5.50	5.25	5.15	
6	5.48	5.53	5.51	5.11	5.20	5.35	5.48	5.60	5.35	5.49	5.24	5.15	
7	5.50	5.53	5.51	5.14	5.16	5.36	5.47	5.61	5.34	5.50	5.22	5.17	
8	5.50	5.52	5.51	5.15	5.17	5.37	5.47	5.50	5.35	5.47	5.25	5.18	
9	5.45	5.53	5.51	5.16	5.18	5.37	5.48	5.47	5.37	5.45	5.25	5.19	
10	5.45	5.54	5.50	5.17	5.19	5.40	5.49	5.44	5.38	5.47	5.22	5.18	
11	5.46	5.54	5.50	5.19	5.21	5.41	5.50	5.44	5.41	5.46	5.23	5.19	
12	5.46	5.53	5.48	5.15	5.22	5.42	5.51	5.44	5.43	5.47	5.24	5.20	
13	5.47	5.53	5.46	5.14	5.22	5.43	5.52	5.45	5.43	5.46	5.23	5.21	
14	5.48	5.53	5.39	5.15	5.22	5.45	5.43	5.45	5.45	5.46	5.22	5.22	
15	5.49	5.54	5.35	5.17	5.22	5.45	5.44	5.46	5.46	5.47	5.24	5.22	
16	5.49	5.54	5.27	5.17	5.23	5.44	5.46	5.49	5.47	5.45	5.23	5.23	
17	5.52	5.54	5.16	5.18	5.25	5.44	5.46	5.51	5.47	5.36	5.24	5.24	
18	5.51	5.54	5.17	5.17	5.26	5.45	5.48	5.48	5.49	5.37	5.25	5.25	
19	5.52	5.53	5.17	5.15	5.25	5.45	5.49	5.46	5.50	5.37	5.24	5.25	
20	5.53	5.52	5.15	5.15	5.26	5.46	5.50	5.46	5.51	5.38	5.22	5.25	
21	5.53	5.52	5.11	5.14	5.27	5.48	5.52	5.42	5.51	5.39	5.24	5.26	
22	5.52	5.53	5.14	5.14	5.28	5.49	5.52	5.43	5.52	5.40	5.23	5.27	
23	5.51	5.53	5.16	5.12	5.23	5.50	5.53	5.45	5.52	5.41	5.24	5.27	
24	5.51	5.53	5.17	5.13	5.25	5.50	5.53	5.44	5.51	5.40	5.24	5.27	
25	5.51	5.53	5.18	5.15	5.24	5.51	5.55	5.41	5.50	5.29	5.25	5.28	
26	5.51	5.54	5.19	5.07	5.25	5.51	5.56	5.43	5.51	5.26	5.25	5.29	
27	5.52	5.53	5.19	5.11	5.27	5.50	5.54	5.44	5.49	5.25	5.18	5.29	
28	5.53	5.53	5.15	5.10	5.27	5.50	5.56	5.39	5.48	5.25	5.10	5.29	
29	5.52		5.14	5.11	5.28	5.51	5.57	5.40	5.48	5.24	5.07	5.27	
30	5.51		5.07	5.14	5.30	5.52	5.56	5.41	5.47	5.25	5.07	5.27	
31	5.51		5.06		5.31		5.53	5.34		5.25		5.26	
月差	0.05	0.02	-0.47	0.08	0.17	0.21	0.01	-0.19	0.13	-0.22	-0.18	0.19	



分部越観測所

A 電導度 深度 200m

日	1月 ~ 12月											単位 m s / cm	
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月		
1	0.164	0.164	0.163	0.165	0.170	欠	欠	欠	欠	欠	0.196	0.193	
2	0.164	0.162	0.163	0.165	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.196	0.194	
3	0.165	0.161	0.163	0.166	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.195	0.194	
4	0.166	0.161	0.162	0.166	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.195	0.194	
5	0.166	0.163	0.162	0.165	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.196	0.193	
6	0.165	0.161	0.163	0.167	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.195	0.194	
7	0.162	0.161	0.164	0.167	0.170	欠	欠	欠	欠	欠	0.196	0.194	
8	0.162	0.163	0.165	0.168	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.195	0.191	
9	0.164	0.163	0.164	0.167	0.170	欠	欠	欠	欠	欠	0.194	0.191	
10	0.162	0.162	0.165	0.166	0.170	欠	欠	欠	欠	欠	0.194	0.193	
11	0.161	0.163	0.164	0.166	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.194	0.193	
12	0.160	0.164	0.165	0.165	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.195	0.192	
13	0.161	0.164	0.165	0.167	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.194	0.192	
14	0.160	0.163	0.166	0.167	0.170	欠	欠	欠	欠	0.198	0.197	0.192	
15	0.160	0.163	0.165	0.167	0.170	欠	欠	欠	欠	0.199	0.194	0.191	
16	0.161	0.162	0.166	0.166	0.169	欠	欠	欠	欠	0.199	0.195	0.191	
17	0.161	0.163	0.166	0.166	0.169	欠	欠	欠	欠	0.199	0.195	0.191	
18	0.159	0.164	0.164	0.167	0.170	欠	欠	欠	欠	0.198	0.195	0.191	
19	0.162	0.165	0.165	0.167	0.170	欠	欠	欠	欠	0.197	0.195	0.191	
20	0.161	0.165	0.165	0.166	0.166	欠	欠	欠	欠	0.198	0.195	0.192	
21	0.162	0.165	0.165	0.168	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.197	0.194	0.192
22	0.163	0.165	0.164	0.168	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.198	0.195	0.192
23	0.164	0.164	0.164	0.168	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.197	0.196	0.192
24	0.164	0.163	0.164	0.169	0.170	欠	欠	欠	欠	欠	0.197	0.194	0.192
25	0.162	0.163	0.164	0.170	0.170	欠	欠	欠	欠	欠	0.197	0.193	0.192
26	0.164	0.162	0.164	0.168	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.197	0.193	0.192
27	0.162	0.162	0.164	0.168	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.196	0.193	0.192
28	0.161	0.163	0.165	0.170	0.170	欠	欠	欠	欠	欠	0.196	0.193	0.192
29	0.161	0.165	0.170	0.170	0.170	欠	欠	欠	欠	欠	0.196	0.194	0.192
30	0.164	0.166	0.169	0.169	0.169	欠	欠	欠	欠	欠	0.198	0.194	0.192
31	0.163	0.165	0.165	0.166	0.166	欠	欠	欠	欠	欠	0.197	0.193	
平均	0.162	0.163	0.164	0.167	0.169*	***	***	***	***	0.197*	0.195	0.192	



石狩No.1観測所

電導度 深度 200m

日	1月 - 12月												9月	10月	11月	12月
	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	0.318	0.319	0.319	0.321	0.320	0.320	0.322	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
2	0.318	0.318	0.320	0.320	0.319	0.320	0.320	0.322	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
3	0.320	0.317	0.319	0.321	0.318	0.321	0.321	0.321	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
4	0.321	0.317	0.317	0.322	0.319	0.320	0.321	0.321	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
5	0.320	0.319	0.319	0.321	0.318	0.320	0.322	0.322	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
6	0.320	0.317	0.319	0.322	0.318	0.321	0.322	0.322	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
7	0.320	0.317	0.320	0.322	0.318	0.321	0.321	0.322	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
8	0.320	0.319	0.321	0.322	0.318	0.321	0.323	0.323	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
9	0.321	0.319	0.320	0.322	0.318	0.322	0.322	0.322	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
10	0.319	0.318	0.321	0.321	0.319	0.320	0.323	0.323	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
11	0.319	0.319	0.321	0.321	0.319	0.320	0.323	0.323	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
12	0.318	0.320	0.321	0.320	0.317	0.320	0.323	0.323	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
13	0.318	0.320	0.321	0.321	0.319	0.321	0.321	0.323	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
14	0.317	0.319	0.321	0.322	0.319	0.321	0.322	0.322	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
15	0.318	0.319	0.321	0.322	0.319	0.320	0.322	0.322	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
16	0.318	0.318	0.321	0.322	0.318	0.321	0.322	0.322	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
17	0.317	0.319	0.321	0.318	0.318	0.321	0.321	0.322	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
18	0.317	0.320	0.320	0.316	0.319	0.321	0.321	0.322	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
19	0.318	0.320	0.320	0.322	0.320	0.321	0.324	0.324	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
20	0.318	0.321	0.321	0.320	0.320	0.321	0.323	0.323	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
21	0.318	0.320	0.321	0.321	0.318	0.321	0.323	0.323	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
22	0.319	0.320	0.320	0.321	0.318	0.321	0.323	0.323	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
23	0.321	0.320	0.320	0.320	0.320	0.318	0.320	0.323	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
24	0.319	0.319	0.319	0.320	0.320	0.318	0.321	0.324	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
25	0.319	0.319	0.319	0.320	0.320	0.320	0.321	0.323	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
26	0.319	0.318	0.319	0.318	0.318	0.320	0.320	0.324	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
27	0.318	0.319	0.320	0.317	0.320	0.320	0.320	0.320	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
28	0.316	0.319	0.321	0.319	0.320	0.322	0.322	0.322	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
29	0.318	—	0.320	0.320	0.320	0.321	0.321	0.321	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
30	0.319	—	0.322	0.319	0.320	0.320	0.321	0.321	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
31	0.320	—	0.321	0.321	0.320	0.320	0.320	0.320	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠	欠
平均	0.319	0.319	0.320	0.320	0.319	0.321	0.323*	0.323*	****	****	****	****	****	****	****	****



山口観測所

C 水位　　深度　　6m

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	2.74	3.00	3.04	3.74	3.69	3.43	3.29	3.24	3.35	3.22	3.42	3.68	
2	2.75	3.00	3.05	3.73	3.69	3.42	3.28	3.23	3.36	3.23	3.44	3.65	
3	2.77	3.00	3.05	3.73	3.68	3.42	3.29	3.22	3.37	3.23	3.46	3.63	
4	2.79	3.01	3.05	3.70	3.68	3.44	3.29	3.20	3.35	3.23	3.45	3.62	
5	2.80	3.01	3.05	3.67	3.64	3.43	3.29	3.19	3.34	3.23	3.44	3.60	
6	2.80	3.01	3.05	3.69	3.62	3.41	3.28	3.18	3.36	3.21	3.44	3.59	
7	2.81	3.02	3.05	3.70	3.62	3.39	3.27	3.18	3.38	3.19	3.46	3.55	
8	2.81	3.02	3.05	3.66	3.62	3.39	3.27	3.23	3.37	3.20	3.48	3.54	
9	2.83	3.01	3.06	3.66	3.61	3.40	3.27	3.28	3.37	3.22	3.44	3.51	
10	2.86	3.01	3.06	3.64	3.59	3.38	3.27	3.33	3.37	3.20	3.44	3.50	
11	2.87	3.01	3.07	3.61	3.57	3.37	3.26	3.34	3.36	3.20	3.46	3.51	
12	2.88	3.02	3.08	3.64	3.55	3.36	3.25	3.34	3.33	3.21	3.45	3.50	
13	2.90	3.03	3.10	3.65	3.56	3.36	3.26	3.33	3.32	3.21	3.44	3.48	
14	2.91	3.02	3.13	3.66	3.58	3.35	3.28	3.32	3.31	3.21	3.48	3.46	
15	2.91	3.02	3.17	3.66	3.56	3.36	3.27	3.31	3.30	3.19	3.45	3.48	
16	2.92	3.02	3.22	3.64	3.54	3.37	3.27	3.30	3.28	3.20	3.44	3.46	
17	2.93	3.02	3.45	3.63	3.54	3.36	3.26	3.29	3.29	3.23	3.45	3.45	
18	2.94	3.02	3.47	3.63	3.51	3.35	3.24	3.29	3.26	3.23	3.42	3.43	
19	2.95	3.02	3.51	3.66	3.51	3.36	3.24	3.30	3.25	3.24	3.43	3.42	
20	2.95	3.03	3.55	3.67	3.52	3.34	3.23	3.31	3.24	3.25	3.45	3.43	
21	2.95	3.03	3.61	3.67	3.51	3.33	3.23	3.33	3.23	3.23	3.42	3.43	
22	2.96	3.02	3.63	3.70	3.50	3.32	3.22	3.33	3.22	3.23	3.42	3.41	
23	2.97	3.03	3.63	3.73	3.49	3.32	3.21	3.32	3.21	3.23	3.45	3.43	
24	2.98	3.03	3.63	3.67	3.49	3.31	3.21	3.32	3.22	3.24	3.46	3.45	
25	2.98	3.03	3.63	3.67	3.51	3.31	3.20	3.34	3.23	3.28	3.43	3.43	
26	2.99	3.03	3.61	3.70	3.49	3.31	3.20	3.33	3.22	3.30	3.41	3.39	
27	2.99	3.03	3.62	3.77	3.46	3.30	3.20	3.33	3.23	3.32	3.43	3.37	
28	2.99	3.04	3.61	3.75	3.45	3.30	3.19	3.35	3.24	3.38	3.47	3.38	
29	2.99	3.04	3.64	3.74	3.46	3.29	3.20	3.35	3.22	3.41	3.61	3.43	
30	3.01		3.67	3.72	3.47	3.29	3.19	3.35	3.22	3.43	3.66	3.47	
31	3.01		3.72		3.45		3.21	3.35		3.42		3.46	
平均	2.90	3.02	3.33	3.68	3.55	3.36	3.25	3.29	3.29	3.25	3.46	3.49	



研究府倉観測所

水位 深度 120m

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	5.604	欠	5.383	5.908	6.263	6.176	5.838	5.196	5.138	欠	欠	5.958	
2	5.619	欠	5.363	5.977	6.252	6.168	5.901	5.136	5.167	欠	欠	6.009	
3	5.679	欠	5.360	5.983	6.370	6.194	5.895	5.128	5.205	欠	欠	6.158	
4	5.661	欠	5.357	5.934	6.429	6.266	5.833	5.119	5.127	欠	欠	6.123	
5	5.566	欠	5.451	5.950	6.440	6.249	5.796	5.110	5.117	欠	欠	6.116	
6	5.528	欠	5.436	5.942	6.433	6.163	5.742	5.159	5.127	欠	欠	6.149*	
7	5.509	欠	5.378	5.959	6.534	6.107	5.796	5.198	5.073	欠	欠	6.143	
8	5.520	欠	5.361	5.997	6.465	6.082	5.844	5.154	5.121	欠	欠	6.112	
9	5.535	欠	5.370	6.036	6.402	6.029	5.885	5.150	5.218	欠	欠	6.184	
10	5.452	欠	5.368*	6.031	6.332	6.098	5.784	5.162	5.237	欠	欠	6.265	
11	5.413	欠	5.430*	5.991	6.305	6.128	5.704	5.107	5.152	欠	5.817	6.197	
12	5.346	欠	5.480	欠	6.267	6.091	5.635	5.172	5.158	欠	5.904	6.168	
13	5.340	欠	5.425	欠	6.382	5.976	5.569	5.218	5.135	欠	5.890	6.160	
14	5.375	欠	5.442*	欠	6.444	5.945	5.572	5.255	5.098	欠	5.922	6.146	
15	5.441	欠	5.445*	5.983*	6.405	5.954	5.564	5.225	5.149	欠	5.866	6.149	
16	5.489	欠	5.416*	6.079*	6.351	5.914	5.594	5.243	5.242	欠	5.851	6.181	
17	5.425	5.367	5.482	6.105*	6.317	5.964	5.583	5.239	5.260	欠	5.858	6.266	
18	5.407	5.397	5.511	6.036	6.274	6.001	5.500	5.224	5.181	欠	5.907	6.209	
19	5.318	5.488	5.626	6.105*	6.251	6.003	5.414	5.248	5.116	欠	5.996*	6.161	
20	5.323	5.436	5.641	6.038	6.308	5.889	5.408	5.288*	5.140	欠	欠	6.134	
21	5.321	5.413*	5.713	6.012	6.408	5.882	5.345	欠	5.203	欠	欠	6.119	
22	5.412	5.385	5.683	6.121	6.350	5.817	5.396	欠	5.291	欠	5.856*	6.109	
23	5.417	5.375	5.682	6.199	6.287	5.821	5.472	欠	5.358*	欠	5.996	6.185	
24	5.384	5.360	5.660	6.168	6.270	5.873	5.389	欠	5.313*	欠	欠	6.284	
25	5.368	5.375	5.765	6.108	6.274	5.959	5.335	欠	5.256	欠	6.013	6.258	
26	5.305	5.445	5.851	6.120	6.257	5.918	5.240	欠	5.212	欠	6.111	6.216	
27	5.281	5.424	5.821	6.087	6.315	5.874	5.235	5.264	5.201	欠	6.076	6.188	
28	5.316	5.415	5.823	6.070	6.367	5.838	5.179	5.171	5.190	欠	6.021	6.190	
29	5.440*	欠	5.780	6.167	6.279	5.813	5.230	5.150	5.230	欠	6.008	6.278	
30	欠	5.800	6.259	6.253	5.794	5.313	5.114	欠	欠	欠	5.963	6.398*	
31	欠	5.836	6.200	6.200	5.249	5.093	5.249	欠	欠	欠	6.448		
平均	5.441*	5.407*	5.553*	6.051*	6.338	6.000	5.556	5.181*	5.187*	****	5.944*	6.183*	





石狩工水No.2観測所

水位 深度 3.5m

日	1月 - 12月												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	3.656	3.534	3.398	4.118	4.175	欠	3.717	3.499	欠	3.345	欠	3.585												
2	3.646	3.527	3.393	4.150	4.183	欠	3.709	3.493	欠	3.341	欠	3.616												
3	3.642	3.521	3.389	4.176	4.186	欠	3.703	3.484	欠	欠	欠	3.634												
4	3.640	3.518	3.384	4.191	4.179	欠	3.693	3.477	欠	欠	欠	3.648												
5	3.635	3.514	3.378	4.200	4.164	欠	3.686	3.471	欠	欠	欠	3.659												
6	3.628	3.510	3.372	4.216	4.146	欠	3.678	3.465	欠	欠	欠	3.664												
7	3.622	3.506	3.368	4.230	4.130	欠	3.670	3.460	欠	欠	欠	3.665												
8	3.612	3.500	3.363	4.237	4.121	3.880	3.662	3.458	欠	欠	欠	3.665												
9	3.612	3.494	3.358	4.245	4.110	3.884	3.656	3.457	欠	欠	欠	3.656												
10	3.614	3.483	3.355	4.248	4.098	3.880	3.650	3.462	欠	欠	3.440	3.651												
11	3.608	3.479	3.354	4.226	4.088	3.867	3.643	3.487	欠	欠	欠	3.540	3.650											
12	3.605	3.475	3.349	4.189	4.077	3.858	3.634	3.513	欠	欠	欠	3.537	3.643											
13	3.602	3.472	3.344	4.157	4.072	3.849	3.628	3.527	欠	欠	欠	3.525	3.634											
14	3.598	3.469	3.342	4.138	4.070	3.840	3.624	3.531	欠	欠	欠	3.525	3.621											
15	3.592	3.463	3.366	4.129	4.064	3.834	3.616	3.535	欠	欠	欠	3.515	3.616											
16	3.587	3.458	3.394	4.117	4.057	3.828	3.610	3.534	欠	欠	欠	3.500	3.602											
17	3.582	3.456	3.452	4.108	4.050	3.820	3.603	3.526	欠	欠	欠	3.498	3.590											
18	3.582	3.451	3.585	4.097	4.039	3.813	3.594	3.517	欠	欠	欠	3.487	3.575											
19	3.576	3.446	3.672	4.098	4.033	3.808	3.587	3.509	3.706	欠	欠	3.483	3.566											
20	3.571	3.441	3.713	4.079	4.029	3.800	3.581	3.499	3.653	欠	欠	3.485	3.560											
21	3.567	3.436	3.741	4.067	4.023	3.789	3.573	3.496	3.595	欠	欠	3.475	3.555											
22	3.566	3.428	3.785	4.066	4.015	3.782	3.566	3.539	欠	欠	欠	3.472	3.545											
23	3.565	3.424	3.842	4.065	4.001	3.776	3.558	3.523	欠	欠	欠	3.473	3.544											
24	3.562	3.420	3.877	4.050	3.993	3.768	3.552	3.441	欠	欠	欠	3.473	3.542											
25	3.558	3.414	3.894	4.046	3.989	3.761	3.546	3.434	欠	欠	欠	3.468	3.535											
26	3.557	3.400	3.902	4.046	3.981	3.755	3.537	3.423	欠	欠	欠	3.463	3.523											
27	3.553	3.407	3.907	4.052	欠	3.745	3.531	3.392	欠	欠	欠	3.465	3.513											
28	3.550	3.402	3.908	4.102	3.960	3.736	3.524	3.369	欠	欠	欠	3.470	3.508											
29	3.543	3.912	4.141	3.957	3.730	3.518	3.359	3.351	欠	欠	欠	3.498	3.510											
30	3.543	3.945	4.166	3.954	3.724	3.511	3.351	3.351	欠	欠	欠	3.545	3.507											
31	3.542	4.047	欠	欠	欠	3.503	欠	欠	欠	欠	欠	3.503												
平均	3.591	3.466	3.584	4.138	4.067*	3.806*	3.608	3.495*	3.482*	3.343*	3.492*	3.590												





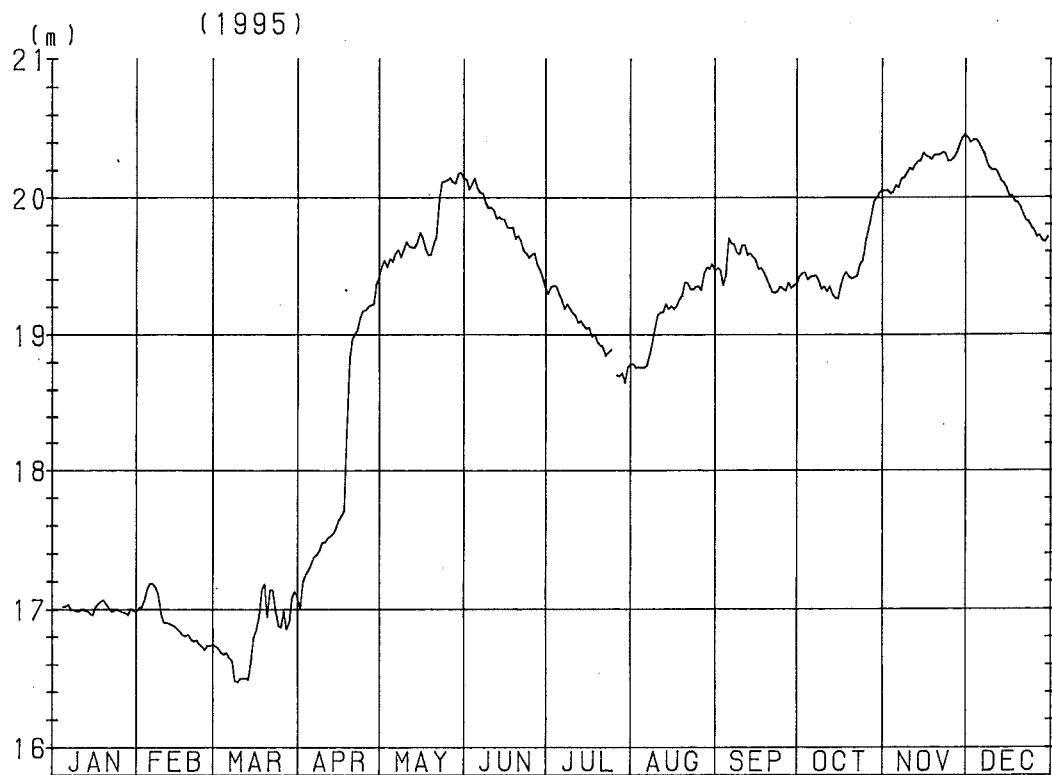




## 観測井水位・沈下量・水温・電導度変化図

中島公園観測所

水位 井戸深度 30.2m

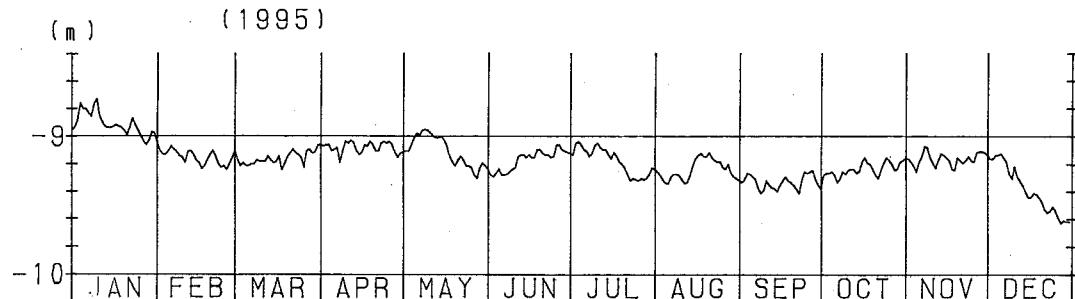


北発寒観測所

A 水位

井戸深度

130m

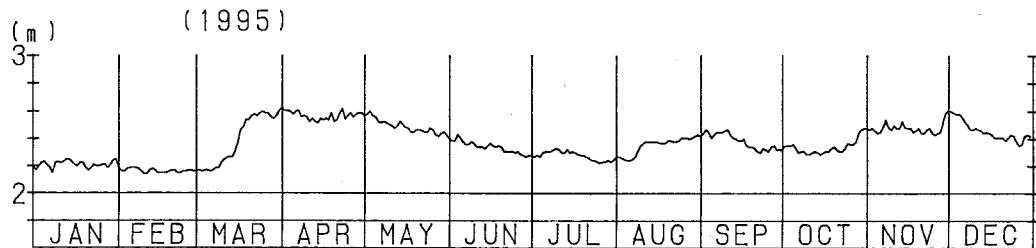


北発寒観測所

B 水位

井戸深度

6m

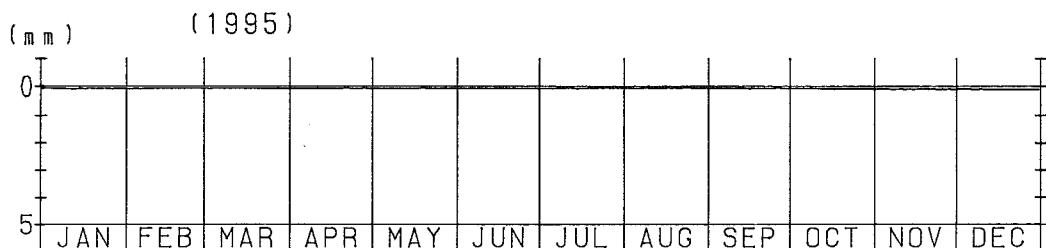


北発寒観測所

A 沈下

井戸深度

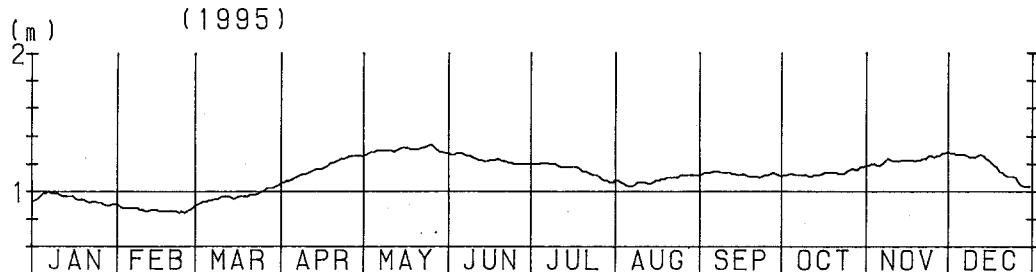
130m



屯田観測所

A水位

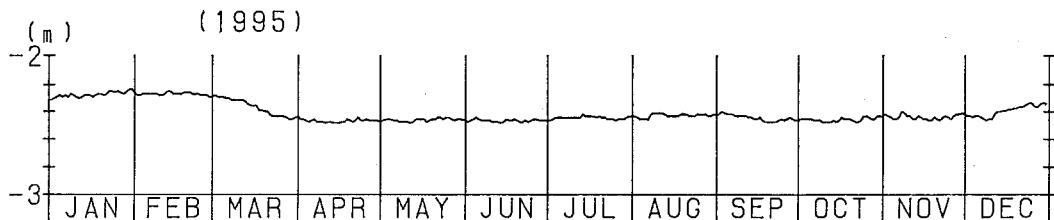
井戸深度 82.5m



屯田観測所

B水位

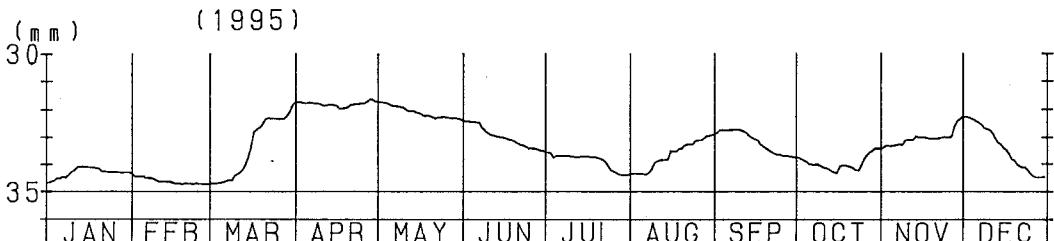
井戸深度 130m



屯田観測所

A沈下

井戸深度 82.5m



樽川観測所

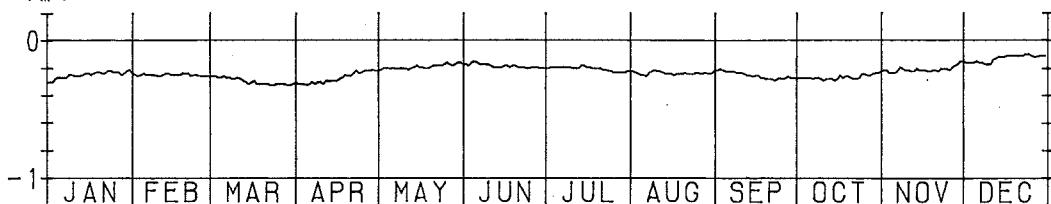
A水位

井戸深度

87m

(m)

(1995)



樽川観測所

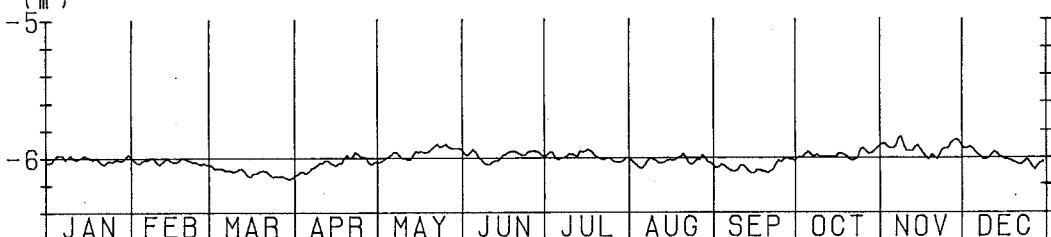
B水位

井戸深度

200m

(m)

(1995)



樽川観測所

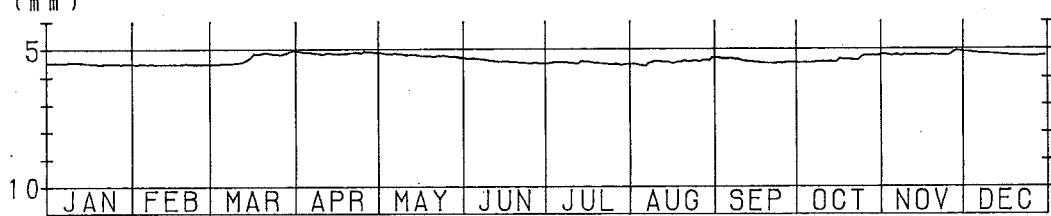
A沈下

井戸深度

87m

(mm)

(1995)

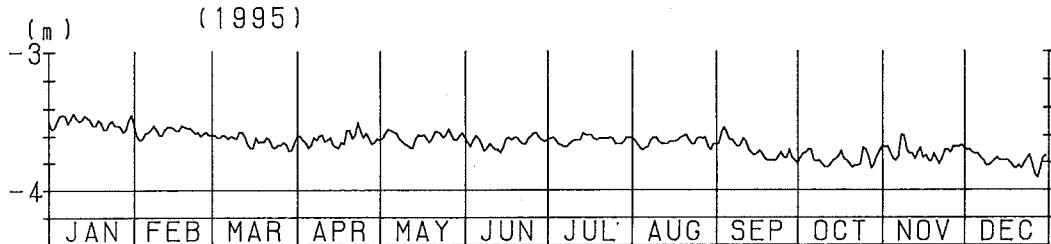


分部越観測所

A 水位

井戸深度

200 m

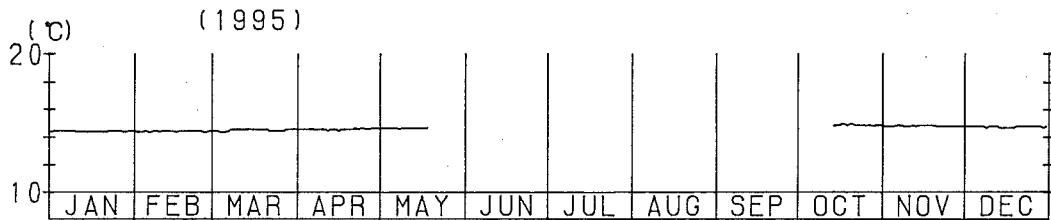


分部越観測所

A 水温

井戸深度

200 m

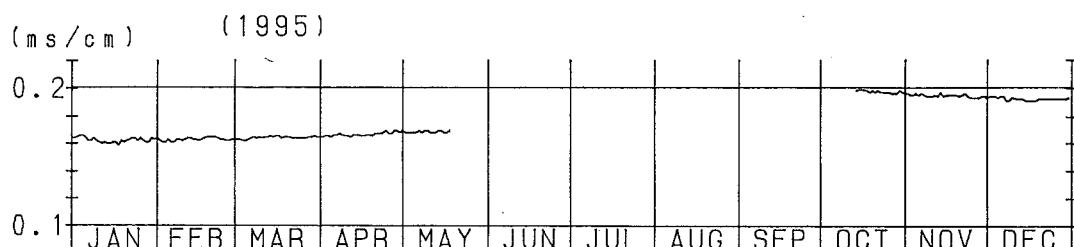


分部越観測所

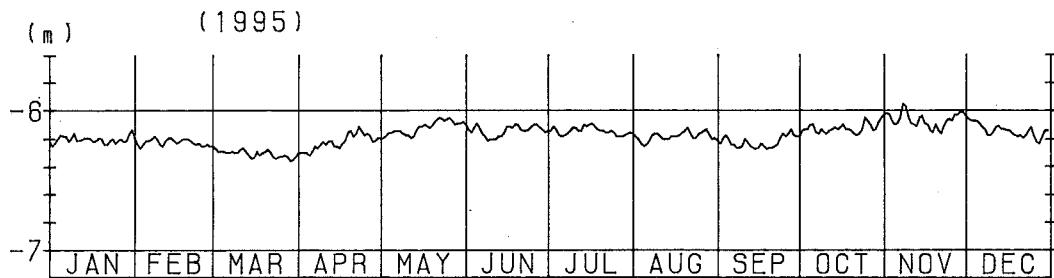
A 電導度

井戸深度

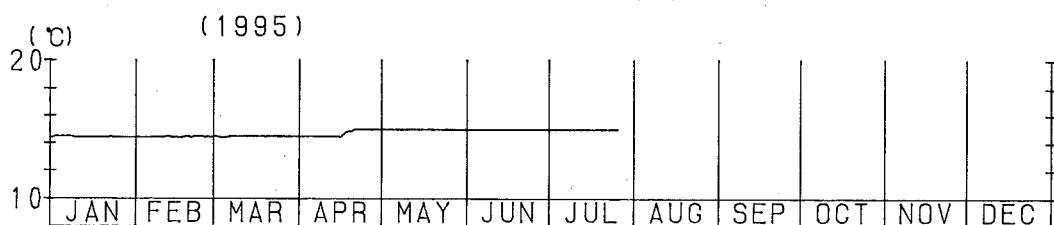
200 m



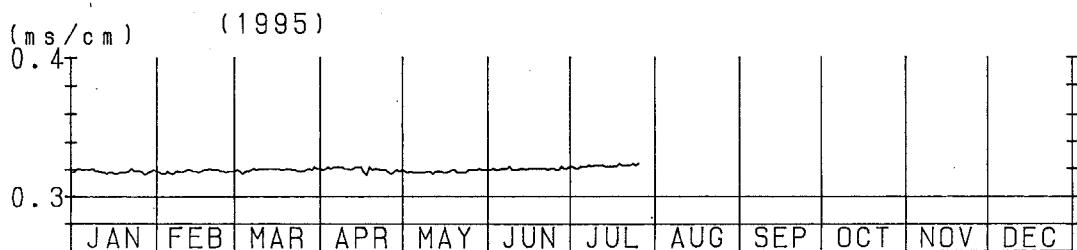
石狩No.1観測所 水位 井戸深度 200m

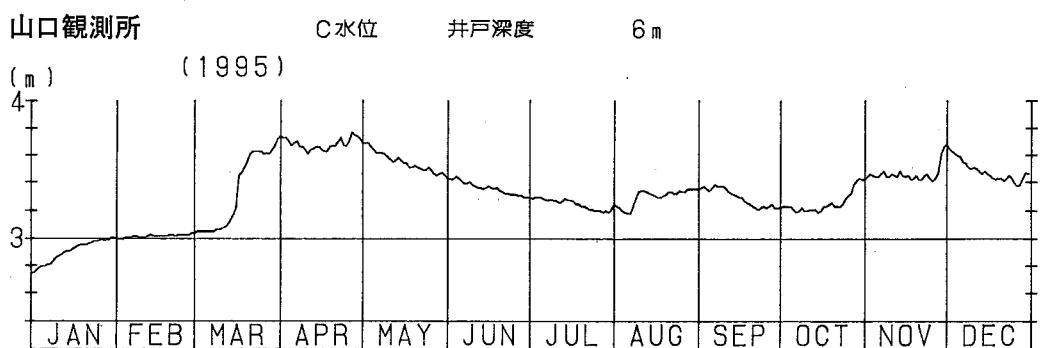
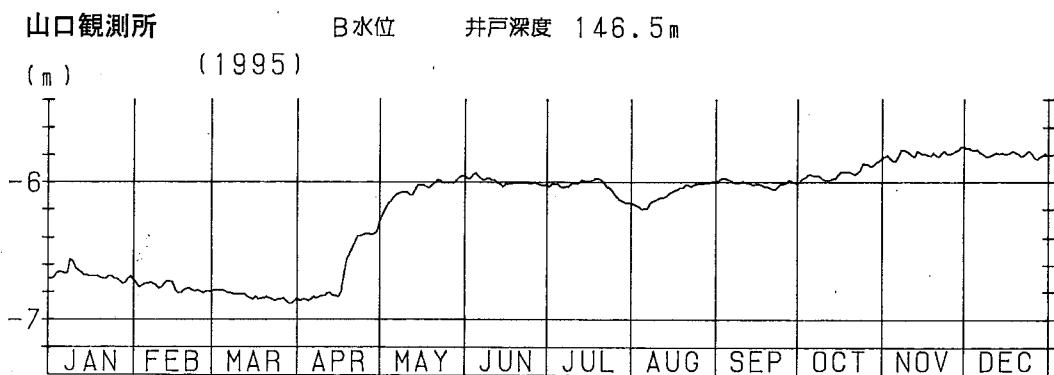
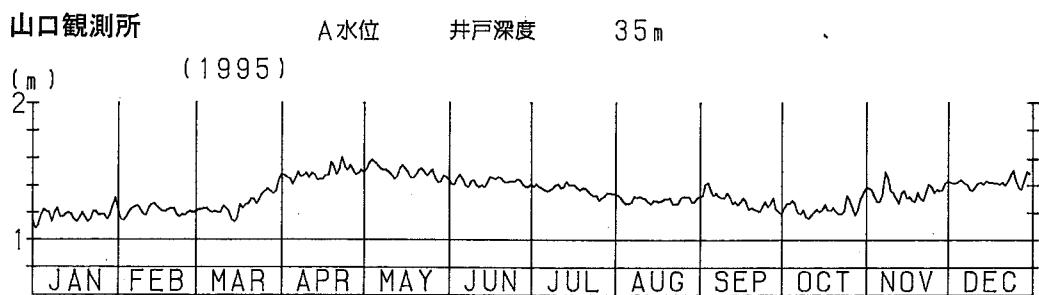


石狩No.1観測所 水温 井戸深度 200m



石狩No.1観測所 電導度 井戸深度 200m





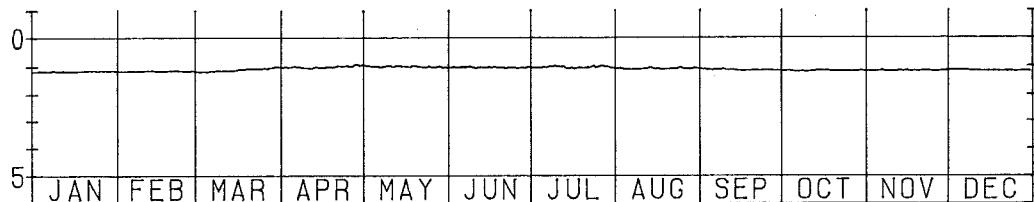
山口観測所

A沈下

井戸深度

35m

(mm) (1995)

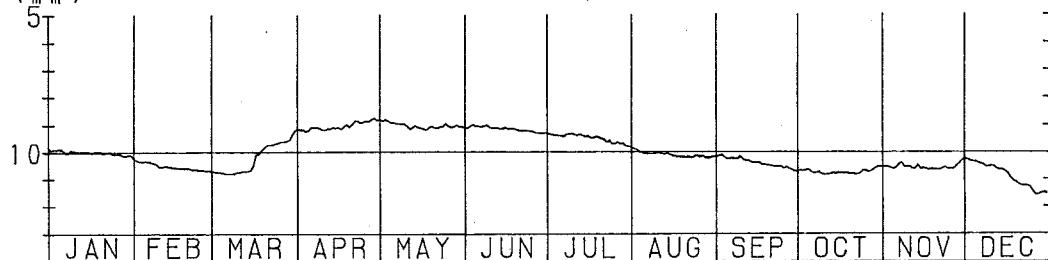


山口観測所

B沈下

井戸深度 146.5m

(mm) (1995)



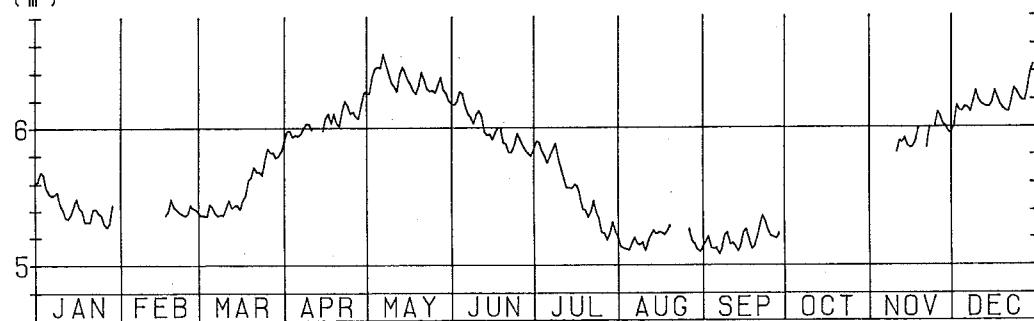
研究庁舎観測所

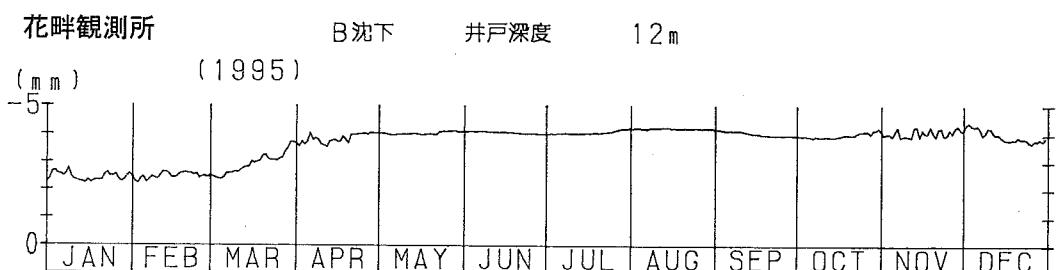
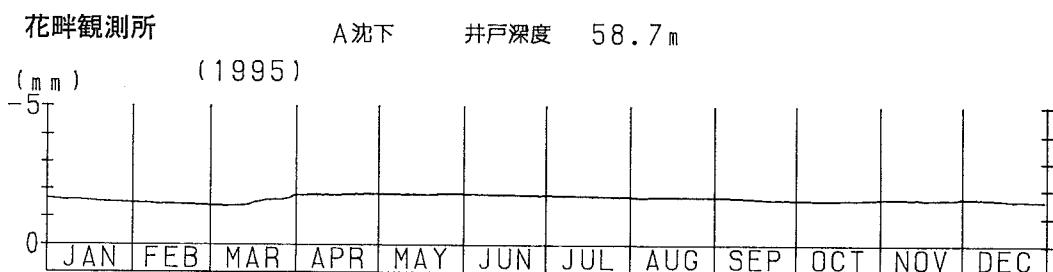
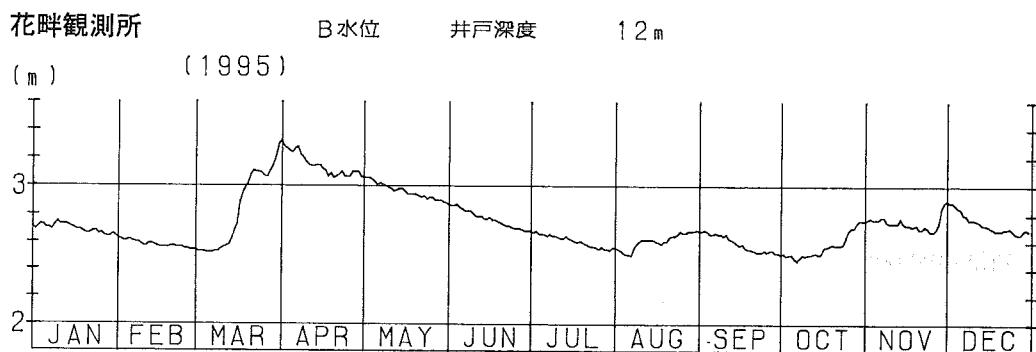
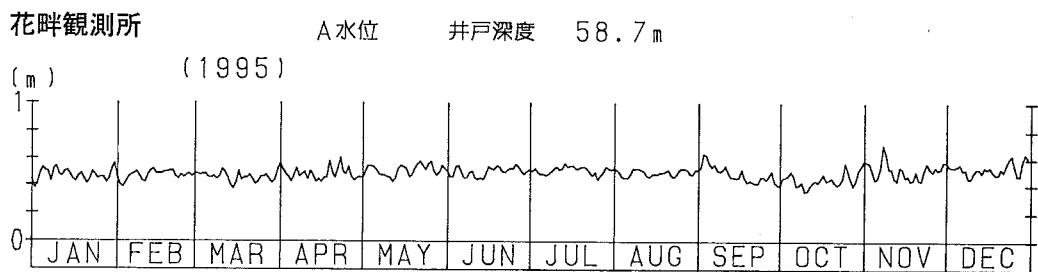
水位

井戸深度

120m

(m) (1995)





石狩工水No.2 観測所

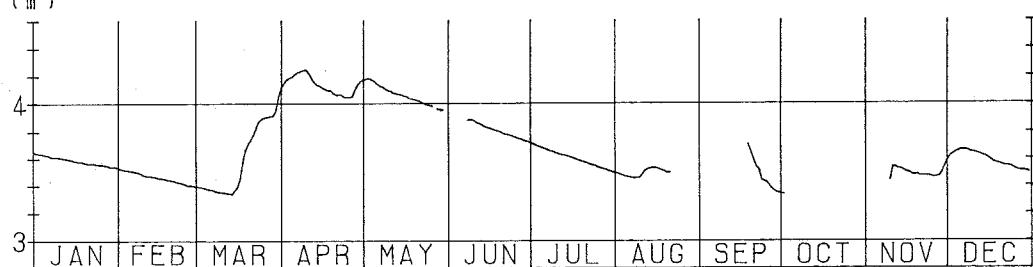
水位

井戸深度

3.5m

( m )

(1995)



新港東観測所

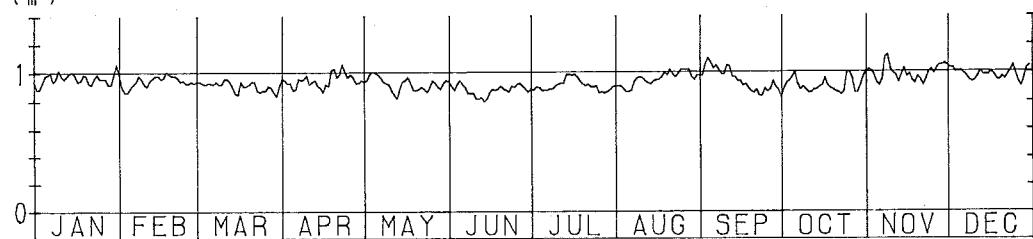
A水位

井戸深度

81.3m

( m )

(1995)



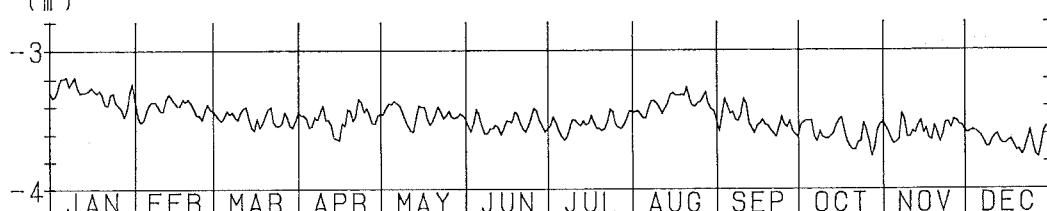
新港東観測所

B水位

井戸深度 188.7m

( m )

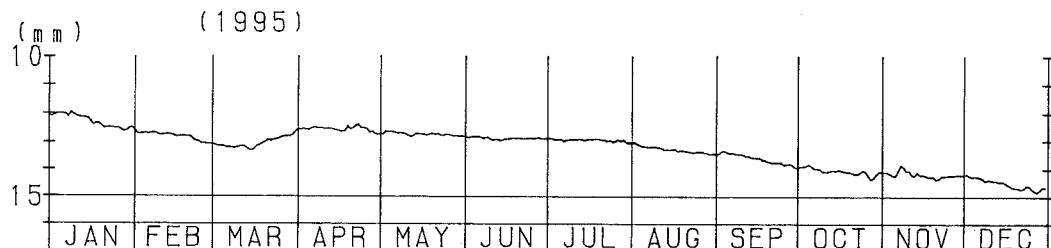
(1995)



新港東観測所

A 沈下

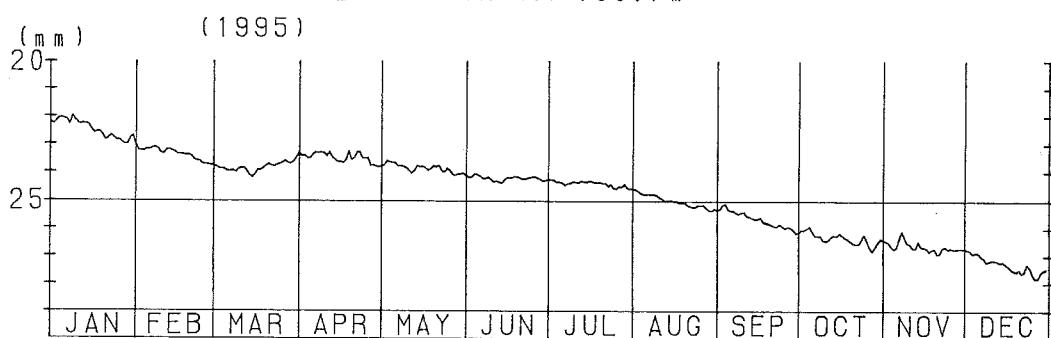
井戸深度 81.3m



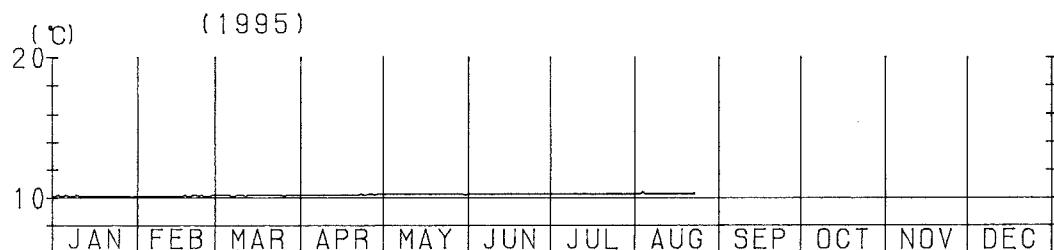
新港東観測所

B 沈下

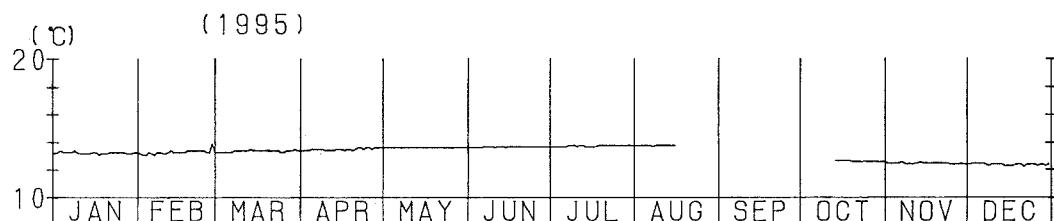
井戸深度 188.7m



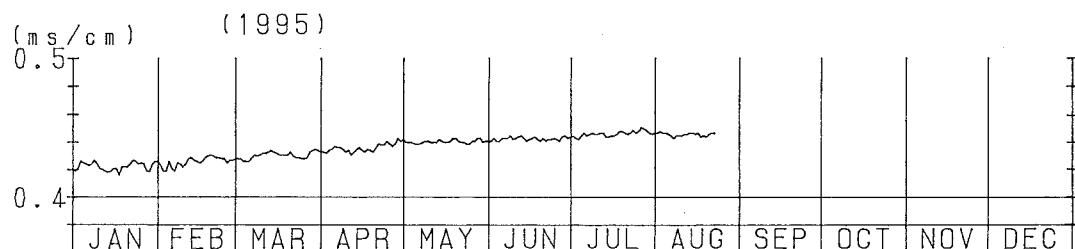
新港東観測所 A水温 井戸深度 81.3m



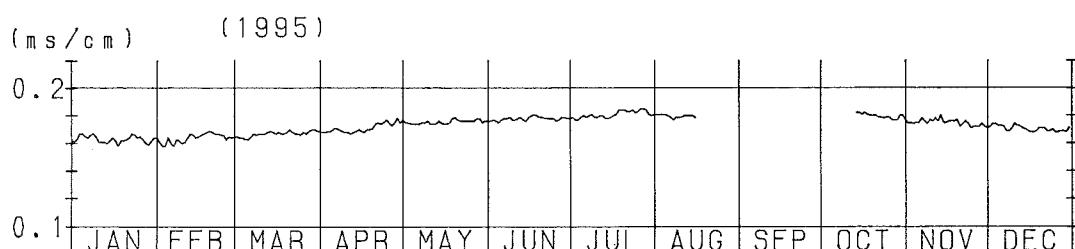
新港東観測所 B水温 井戸深度 188.7m



新港東観測所 A電導度 井戸深度 81.3m

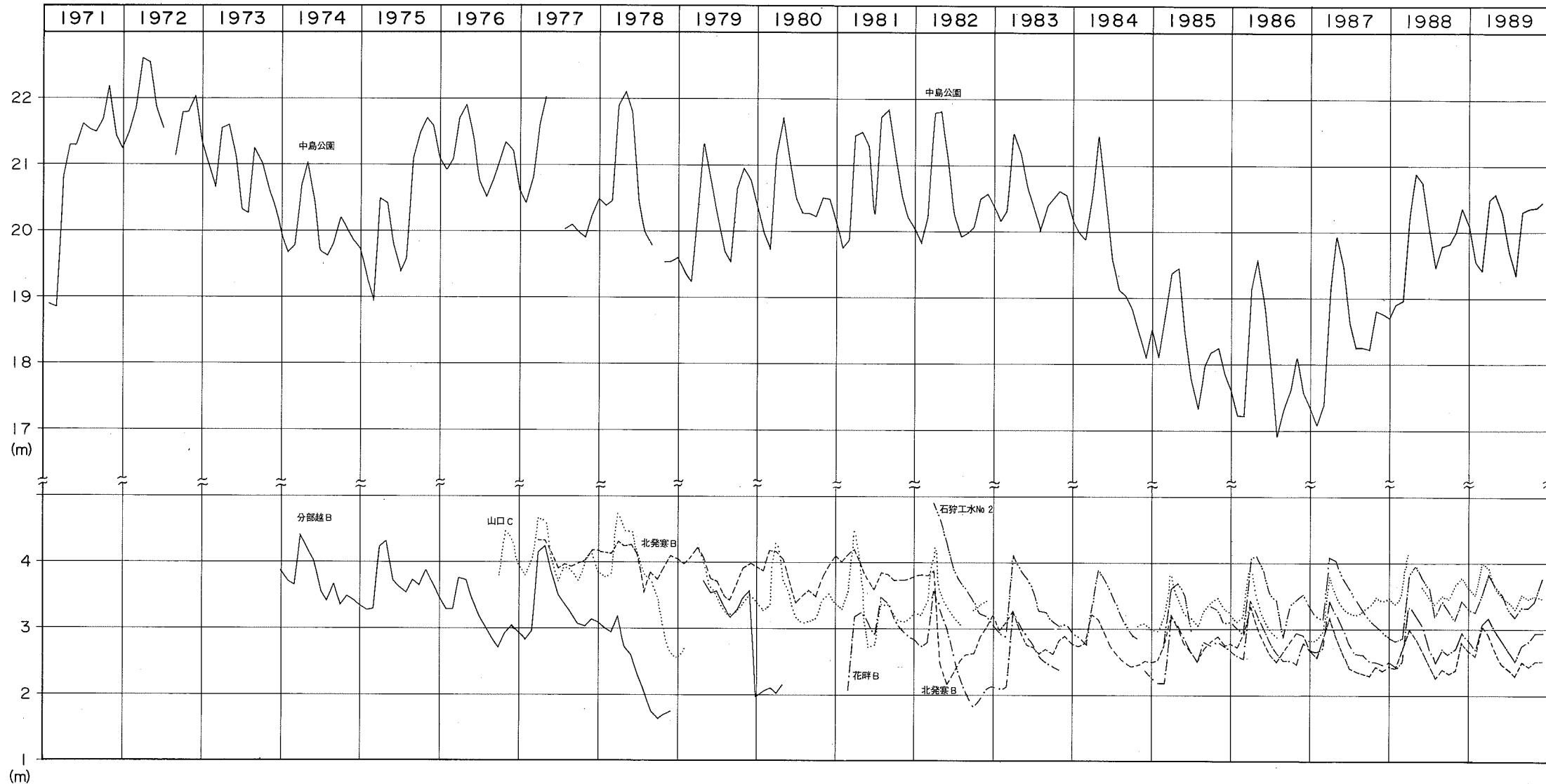


新港東観測所 B電導度 井戸深度 188.7m

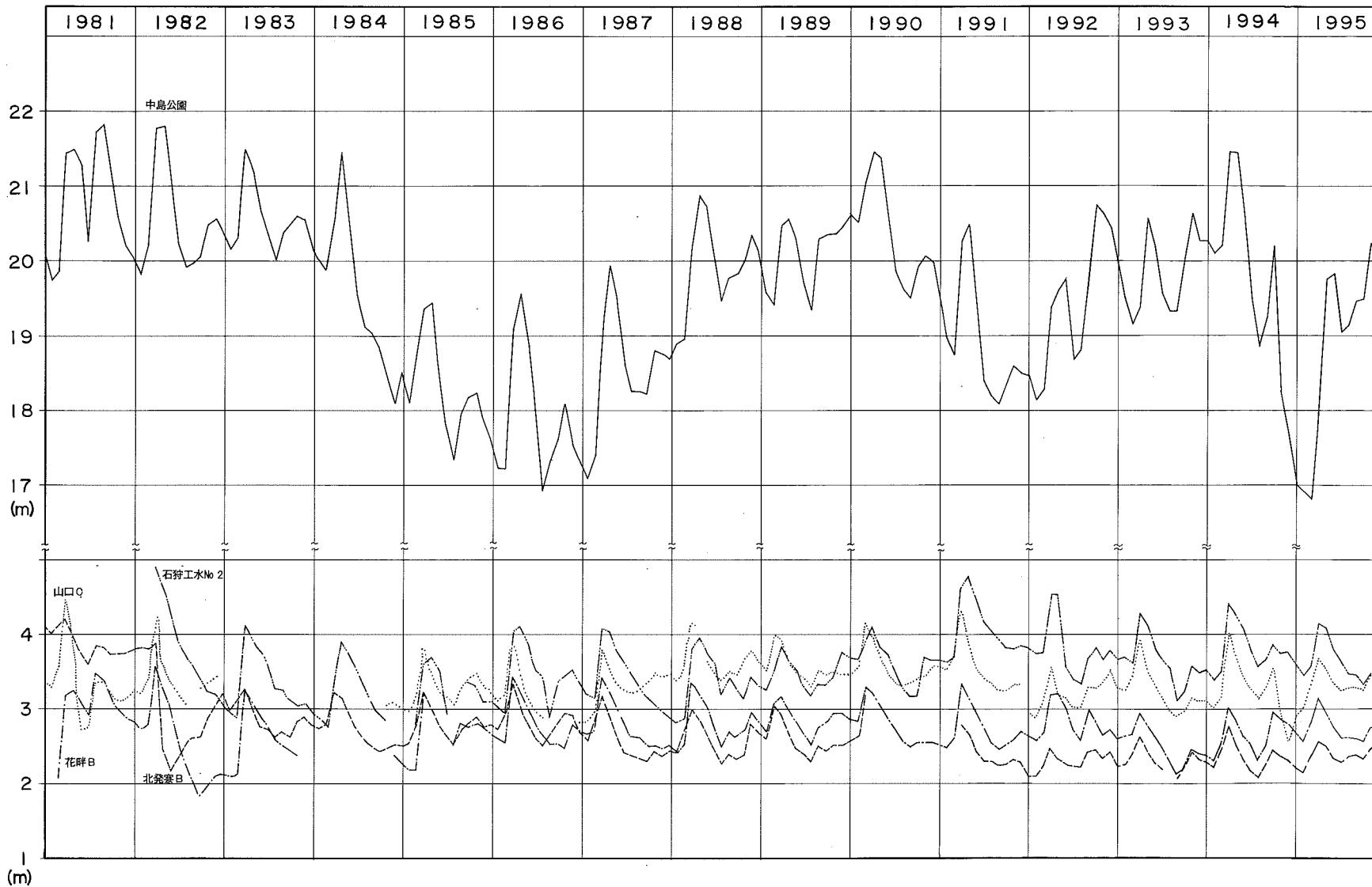


## 観測井水位・地盤沈下経年変化図

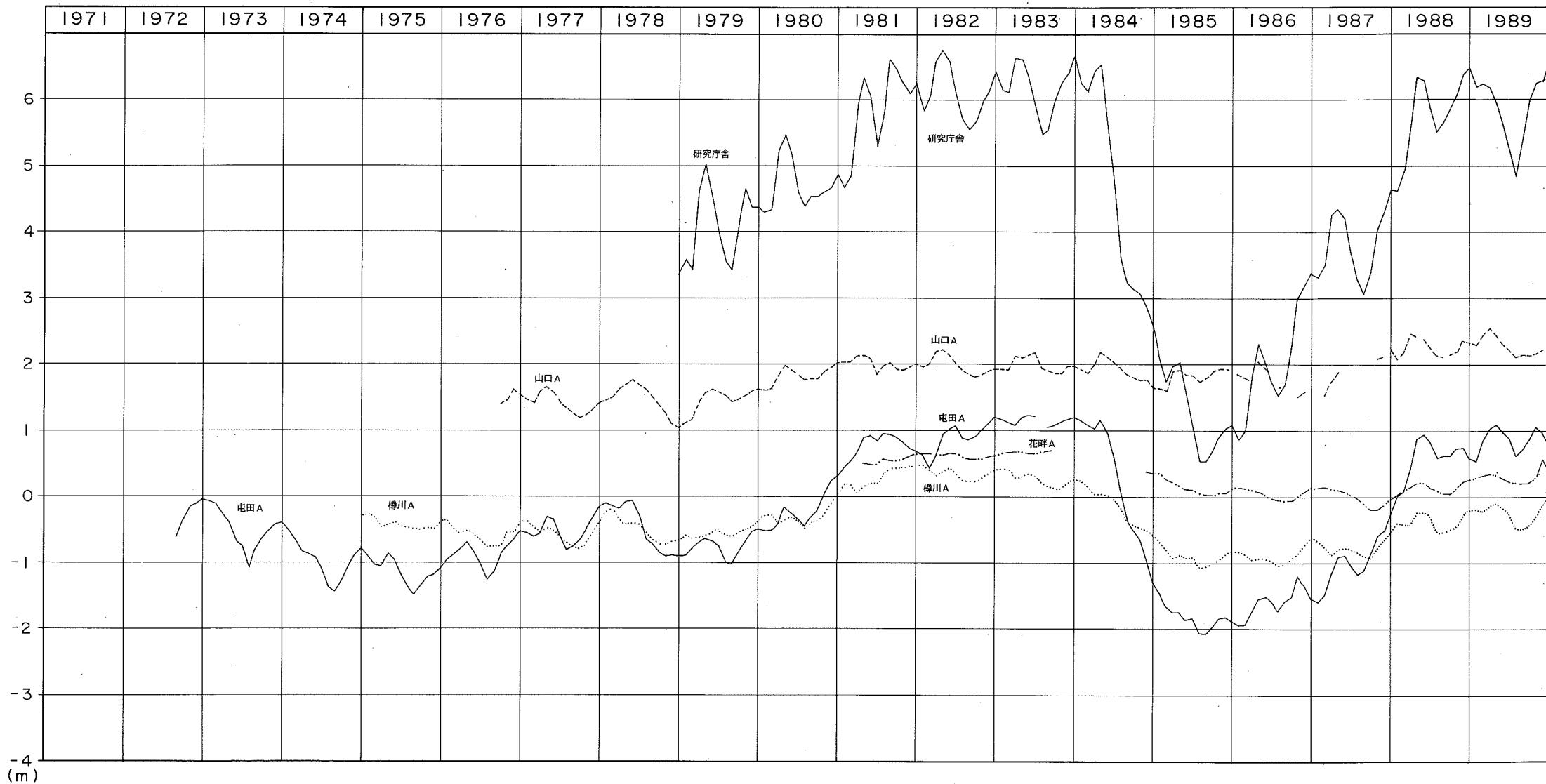
観測井水位経年変化図 (A-1)



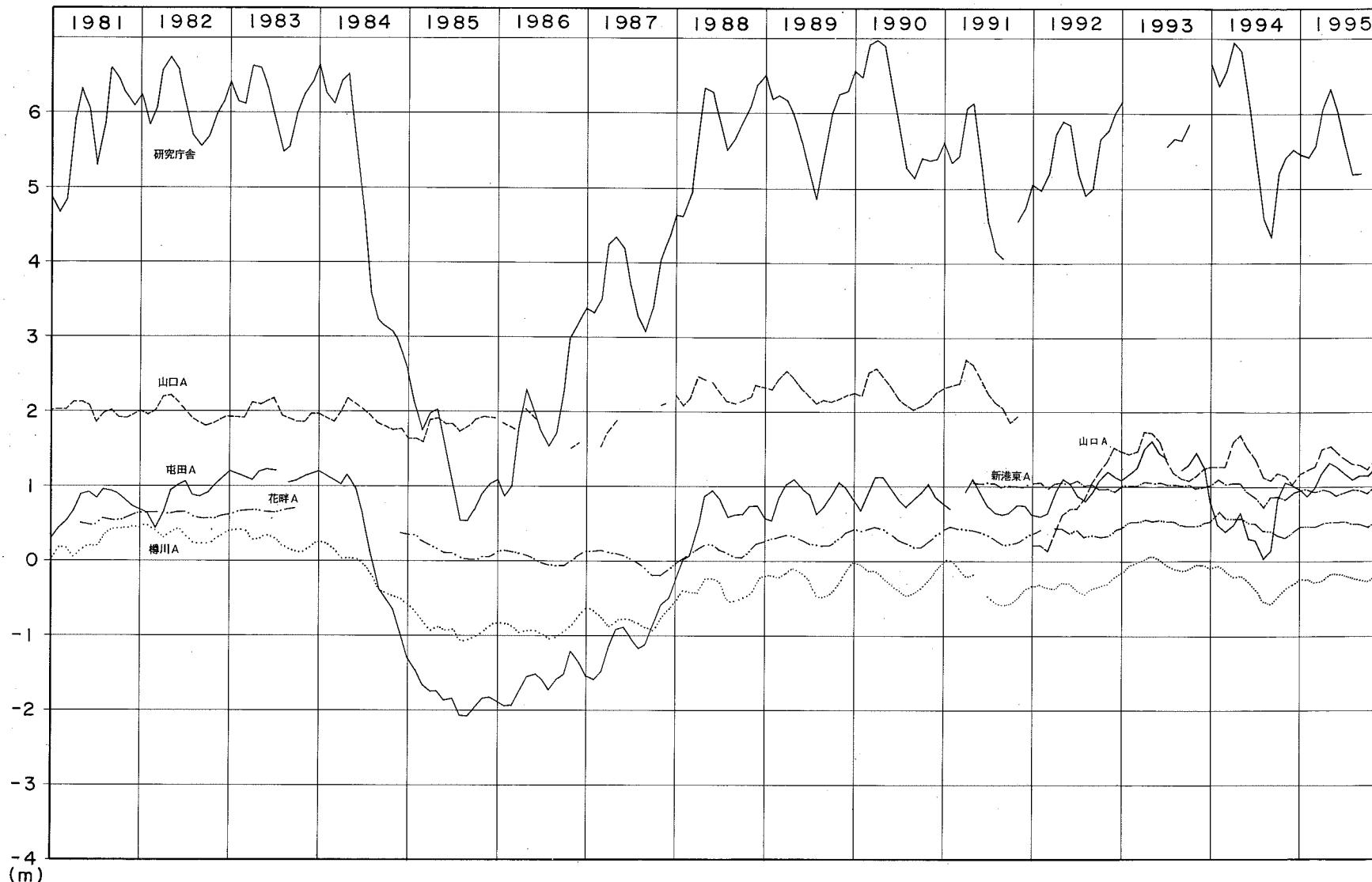
観測井水位経年変化図 (A-2)



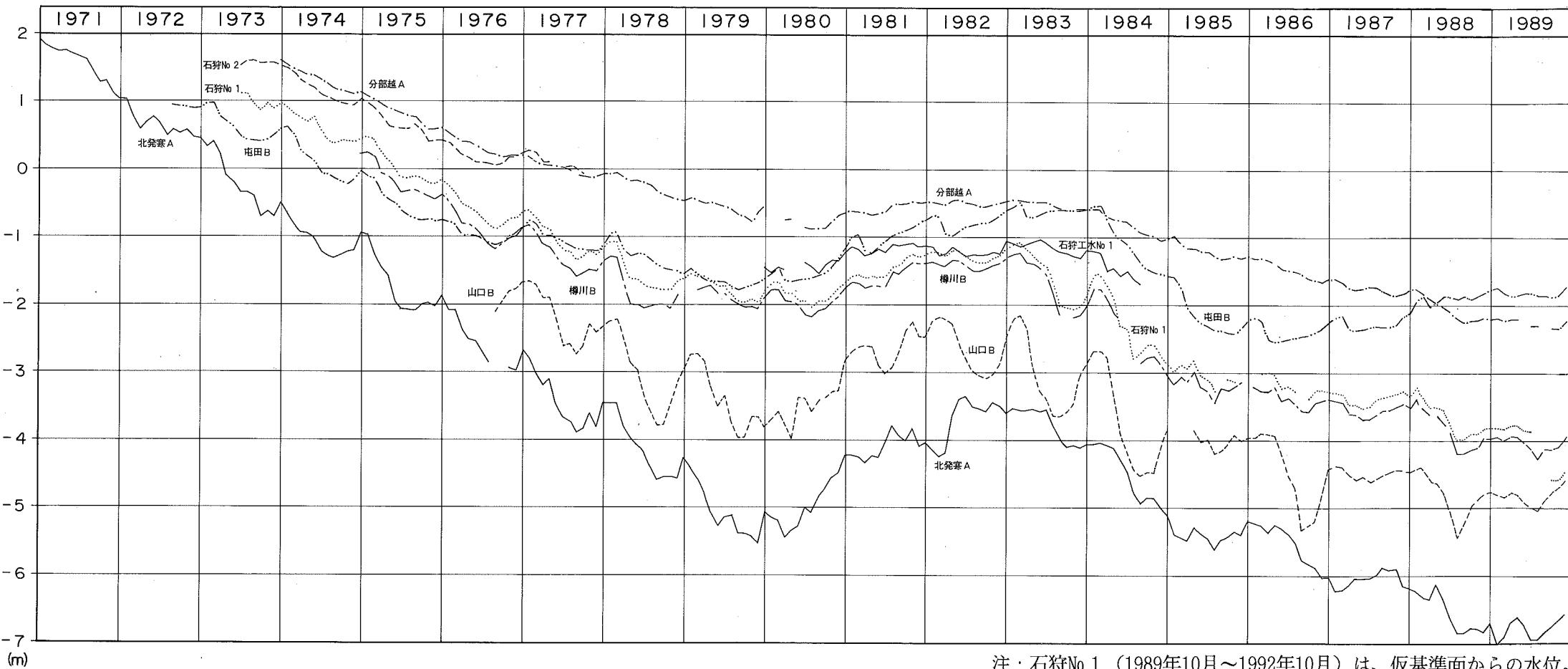
観測井水位経年変化図（B-1）



観測井水位経年変化図（B-2）

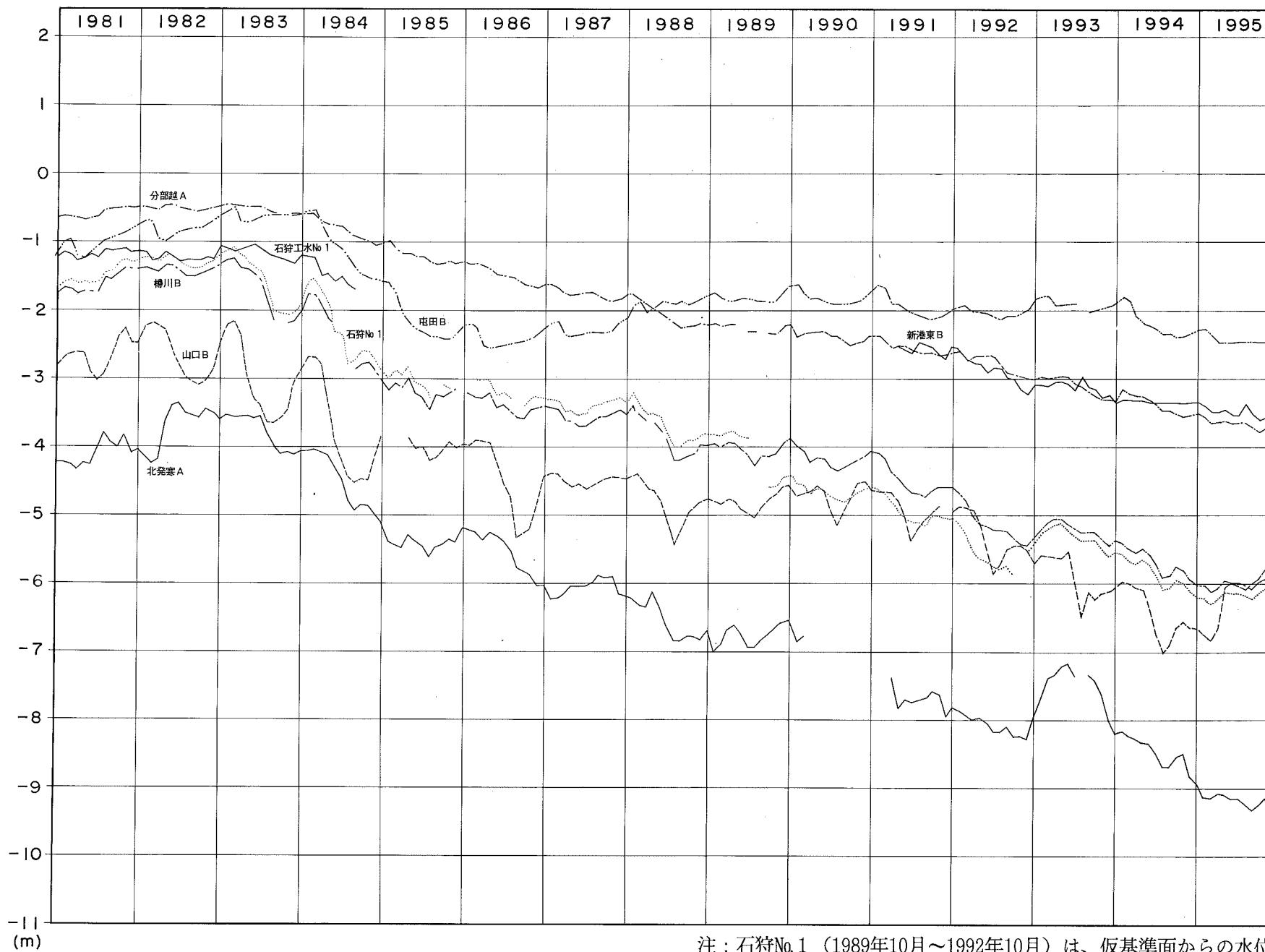


観測井水位経年変化図 (C-1)



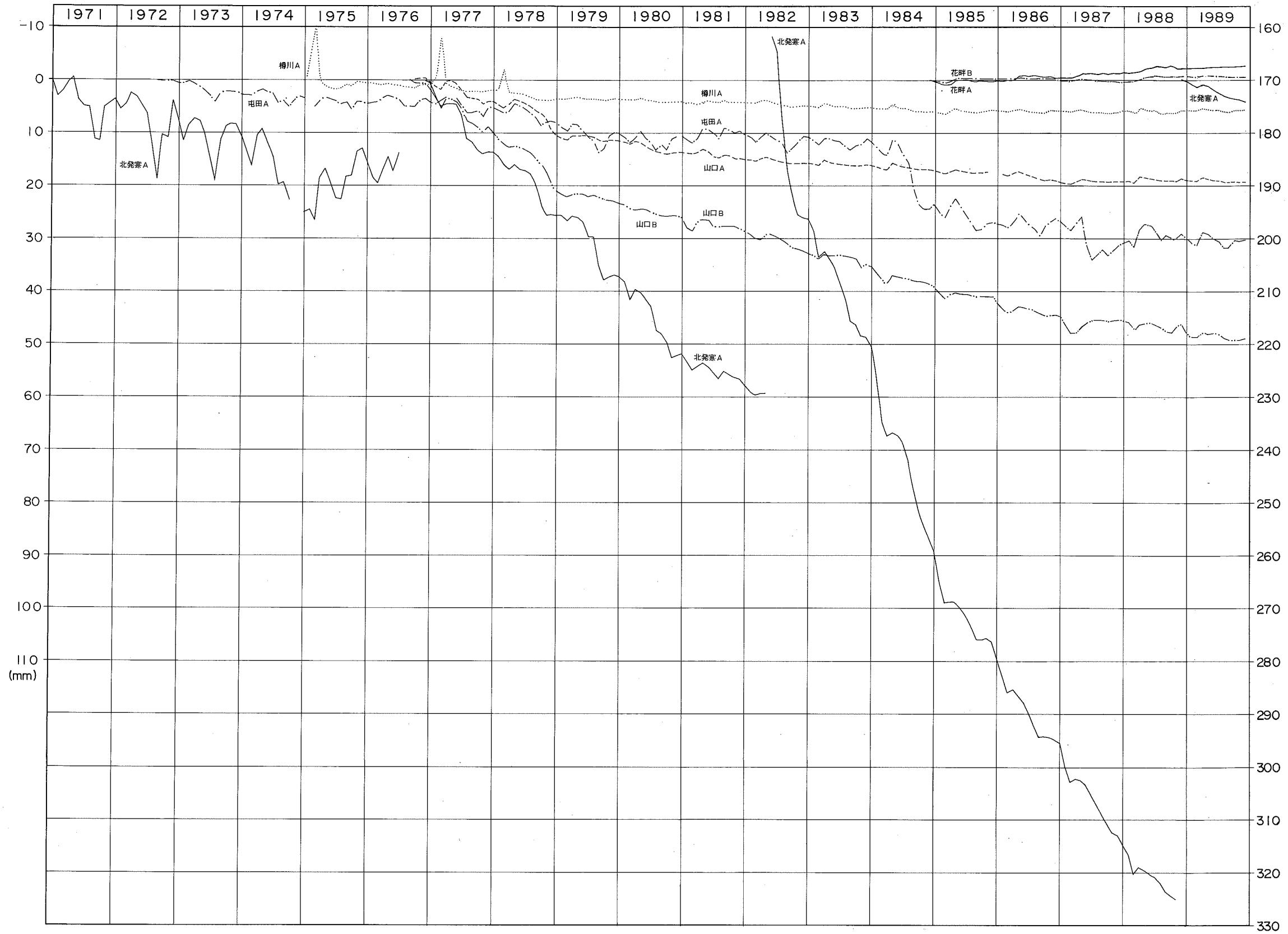
注：石狩No.1（1989年10月～1992年10月）は、仮基準面からの水位。

観測井水位経年変化図 (C - 2)



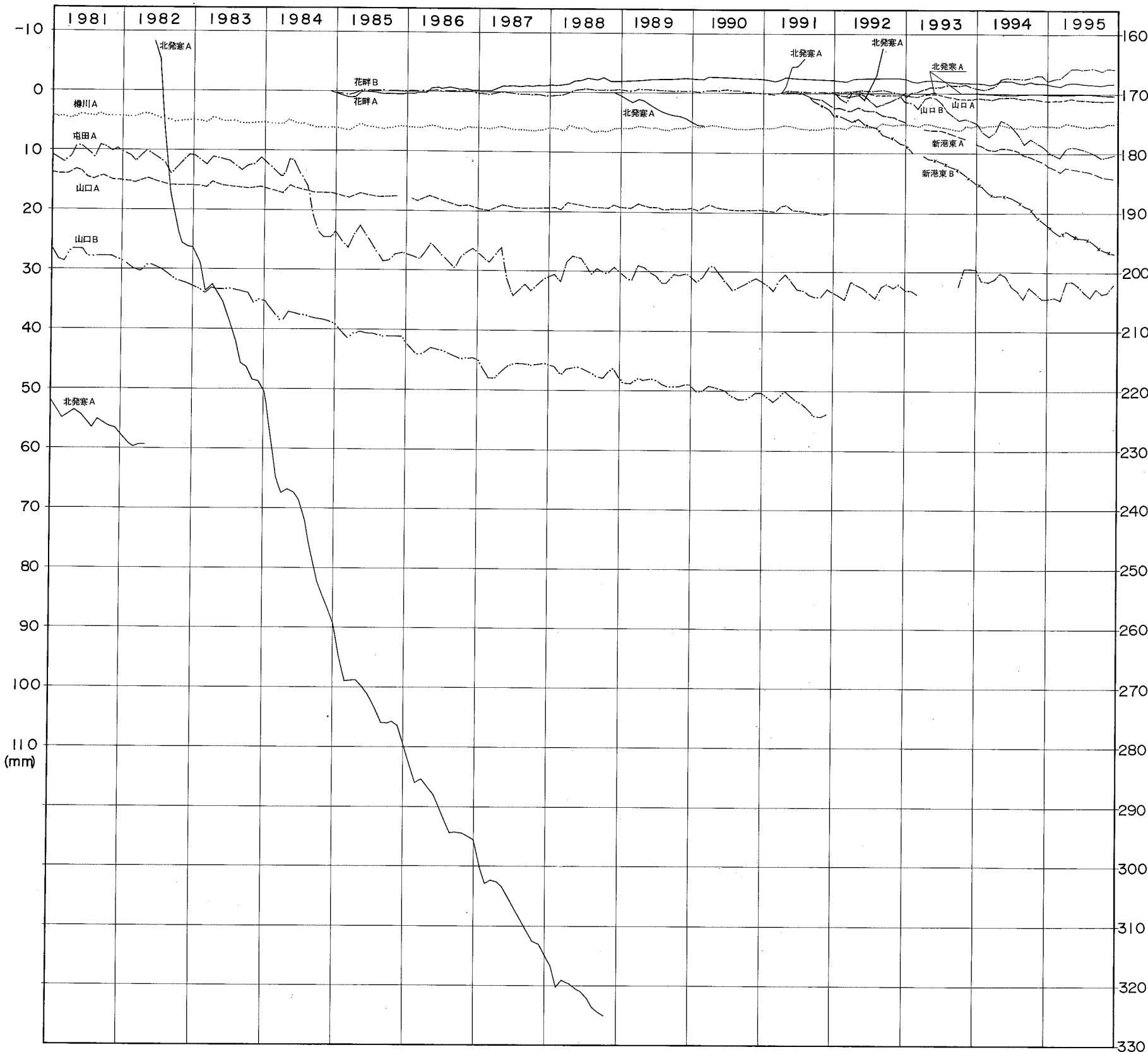
注：石狩No.1（1989年10月～1992年10月）は、仮基準面からの水位。

観測井地盤沈下経年変化図（1）



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（2）



注：右側縦軸の目盛は、北発寒A（1982年6月～1988年11月）

地下水位  
地盤沈下 **観測記録 XVII** (平成 7 年)  
(札幌市北部～石狩地区)

平成 8 年 5 月 31 日 (1996) 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<sup>代</sup>

---

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