

地下水位
地盤沈下

観測記録 XX

(平成10年)
札幌市北部～石狩地区

北海道立地下資源調査所

平成11年5月(1999)

地下水位
地盤沈下

観測記録 XX

(平成10年)
札幌市北部～石狩地区)

研究職員

小澤 聡

北海道立地下資源調査所

平成11年5月(1999)

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
XVII	平成 7年	〃	〃	平成 8年 5月発行
XVIII	平成 8年	〃	〃	平成 9年 5月発行
XIX	平成 9年	〃	〃	平成10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、地盤沈下や地下水の水質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組んでいる。

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10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11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	15
" B水位	16
" A沈下	16
屯田観測所 A水位	17
" B水位	17
" A沈下	18
樽川観測所 A水位	18
" B水位	19
" A沈下	19
分部越観測所 A水位	20
" A水温	20
" A電導度	21
石狩No.1観測所 水位	21
" 水温	22
" 電導度	22
山口観測所 A水位	23
" B水位	23
" C水位	24
" A沈下	24
" B沈下	25
研究庁舎観測所	25
花畔観測所 A水位	26
" B水位	26
" A沈下	27

"	B 沈下	27
石狩工水No. 2 観測所		28
新港東観測所	A 水位	28
"	B 水位	29
"	A 沈下	29
"	B 沈下	30
"	A 水温	30
"	B 水温	31
"	A 電導度	31
"	B 電導度	32
観測井水位・沈下量・水温・電導度変化図		
中島公園観測所		35
北発寒観測所	A 水位	35
"	B 水位	35
"	A 沈下	35
屯田観測所	A 水位	36
"	B 水位	36
"	A 沈下	36
樽川観測所	A 水位	36
"	B 水位	37
"	A 沈下	37
分部越観測所	A 水位	37
"	A 水温	37
"	A 電導度	37
石狩No. 1 観測所	水 位	38
"	水 温	38
"	電導度	38
山口観測所	A 水位	38
"	B 水位	39
"	C 水位	39
"	A 沈下	39
"	B 沈下	39
研究庁舎観測所		40

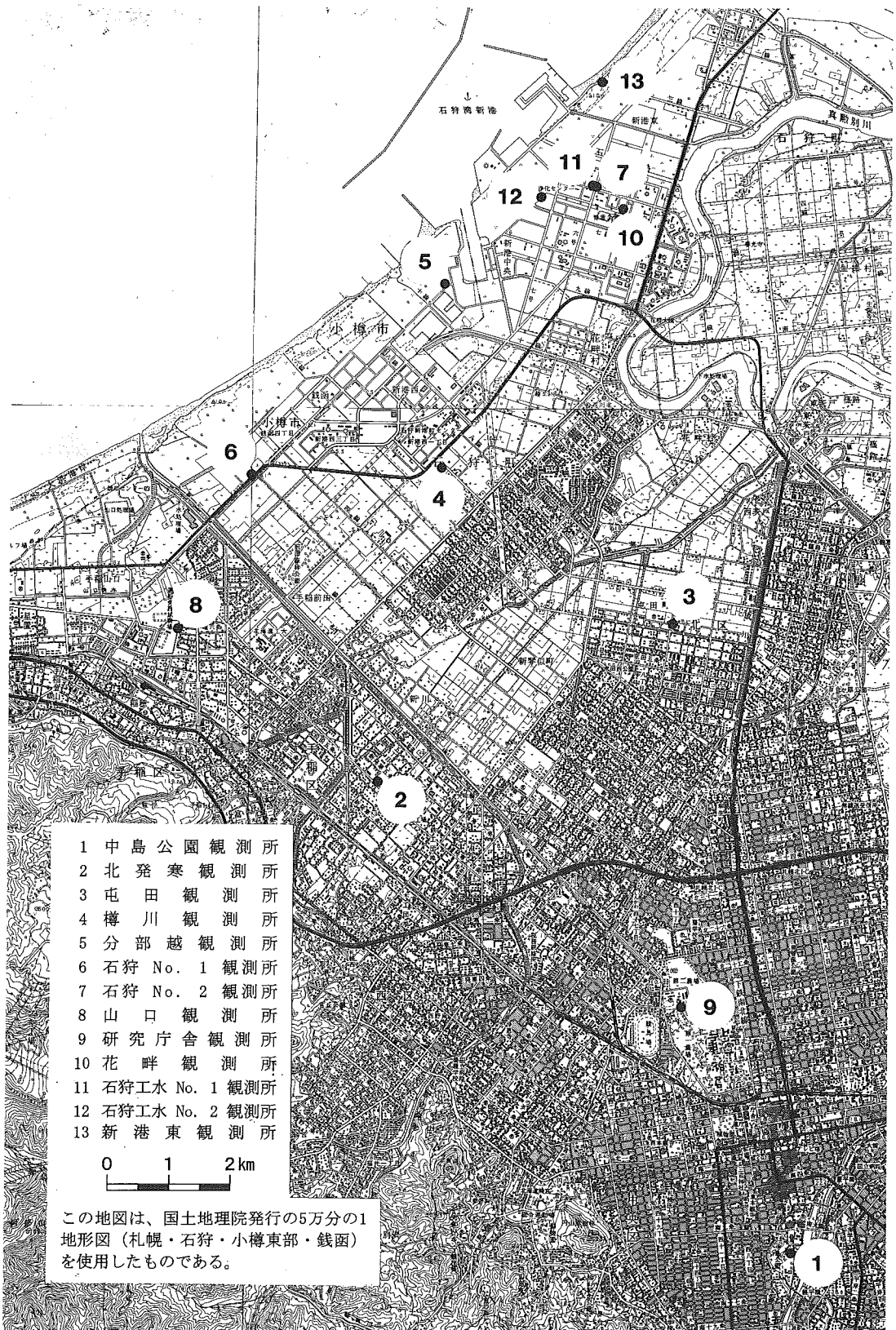
花 畔 観 測 所	A 水位	40
〃	B 水位	40
〃	A 沈下	40
〃	B 沈下	41
石狩工水No.2 観測所		41
新 港 東 観 測 所	A 水位	41
〃	B 水位	41
〃	A 沈下	41
〃	B 沈下	42
〃	A 水温	42
〃	B 水温	42
〃	A 電導度	42
〃	B 電導度	42

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)	45
B (屯田A・樽川A・山口A・研究庁舎・花畔A・新港東A)	49
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)	53

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)	57
--	----



- 1 中島公園観測所
- 2 北発寒観測所
- 3 屯田観測所
- 4 樽川観測所
- 5 分部越観測所
- 6 石狩 No. 1 観測所
- 7 石狩 No. 2 観測所
- 8 山口観測所
- 9 研究庁舎観測所
- 10 花畔観測所
- 11 石狩工水 No. 1 観測所
- 12 石狩工水 No. 2 観測所
- 13 新港東観測所



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	北 発 寒 観 測 所		屯 田 観 測 所		樽 川 観 測 所	
	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 市 新港西1丁目502	
緯 度 経 度	N 43°02'35" E141°21'35"	N 43°06'43" E141°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	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	被圧地下水 地盤沈下	被圧地下水
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 (m)		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 - 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		札幌市手稲区 曙5条4丁目94-1			札幌市北区 北19条 西12丁目	石狩市 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"	

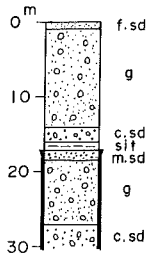
下 資 源 調 査 所

S49.1.1		S51.10.9	S51.9.21	S51.10.6	S54.1.16	S56.5.15	S56.3.1
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)	チューピング 式(単管)
		4.2938 (精密測量水準点 地-4 S52.10.1測量)			11.8621 (精密 測量水準点 札幌市 78-03 S53.10.1測量)	4.7214(精密測量 水準点 地-5 S56.10.1測量)	
5.640		6.400 (S51.10.9~ H3.11.24) 6.273 (H4.1.1~)	6.329 (S51.9.21~ H3.11.26) 6.378 (H4.1.1~)	5.614 (S51.106~ H3.12.1) 5.325 (H4.1.1~)	10.280	6.184	6.191
	S55.5.28 で観測休止						

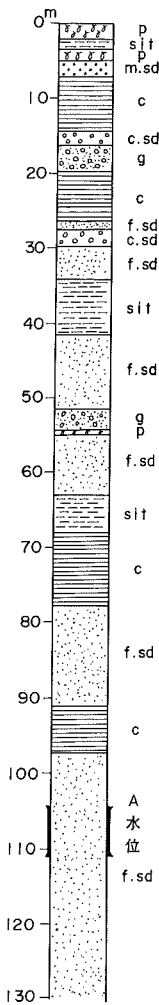
観測井諸元 - 2

	新港東観測所		石狩No.1	石狩No.2	石狩工水	石狩工水
	A	B	観測所	観測所	No.1観測所	No.2観測所
所在地	石狩市新港東4丁目		小樽市銭函4丁目	石狩市新港中央3丁目	石狩市新港中央3丁目	石狩市新港中央3丁目
緯度経度	N 43°12'54" E141°19'10"		N 43°09'24" E141°15'03"	N 43°11'59" E141°19'07"	N 43°11'59" E141°19'07"	N 43°11'49" E141°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		S48.7.20		S55.1.1	S57.4.6
	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電導度	被圧地下水地盤沈下電導度	被圧地下水電導度	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	157.6-168.6	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	5,700	5.761	5.874
備考			(H元.10.26~ H4.11.3) 6.504 (H4.11.26~)	S52.10.26 で観測終了	S59.9.18 で観測終了	

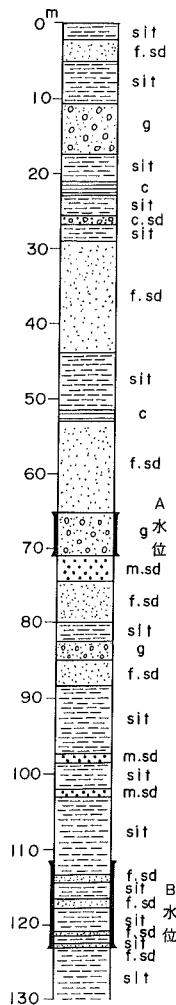
中島公園



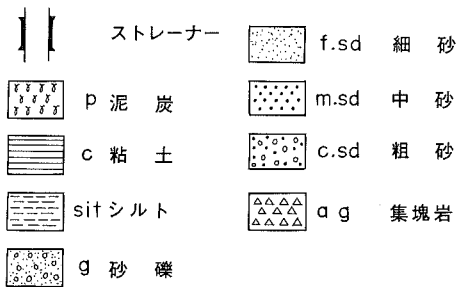
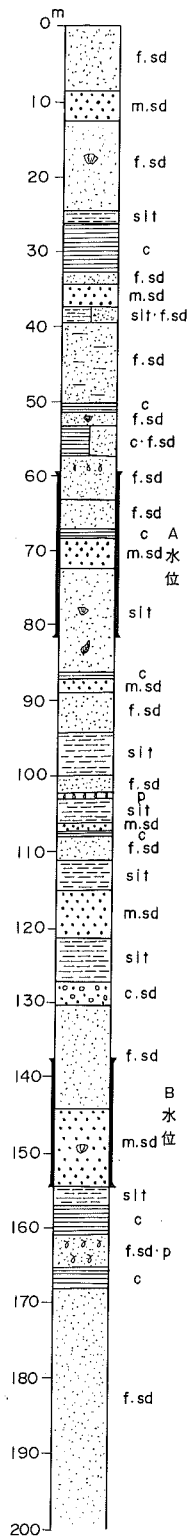
北発寒



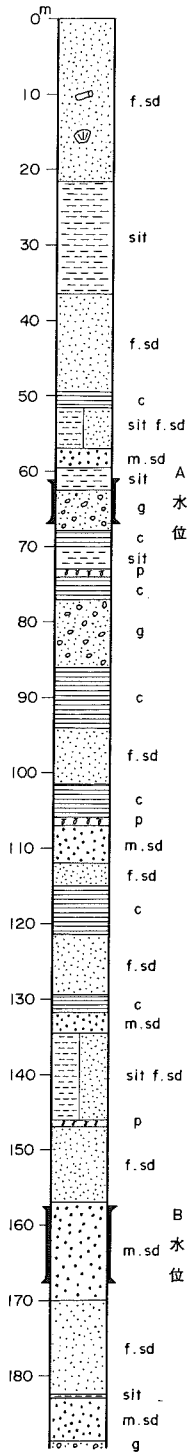
屯田



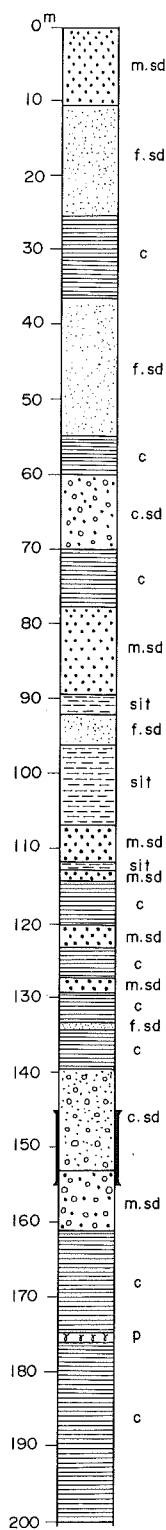
樽川



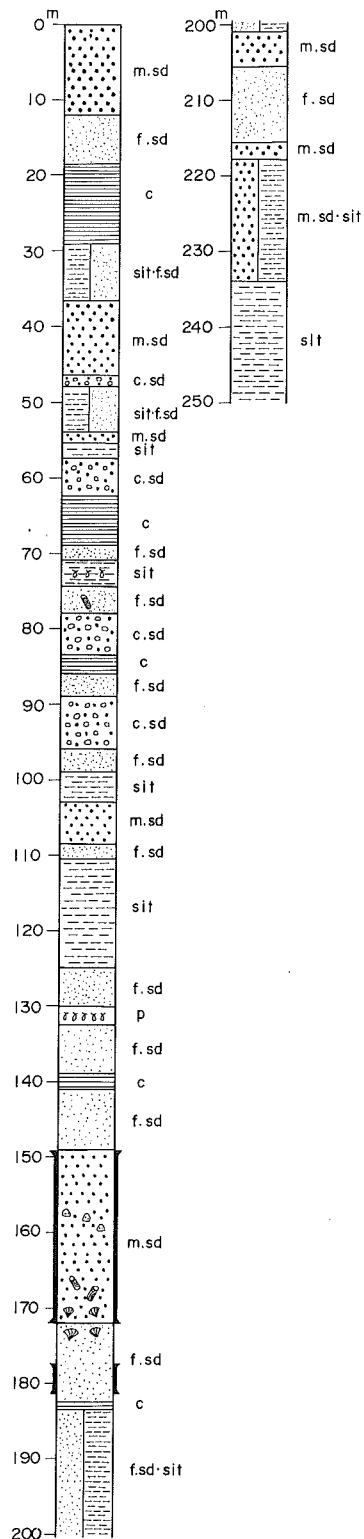
新港東



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A沈下の1997年（平成9年）1月およびB沈下の1992年（平成4年）11月から1997年（平成9年）1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。

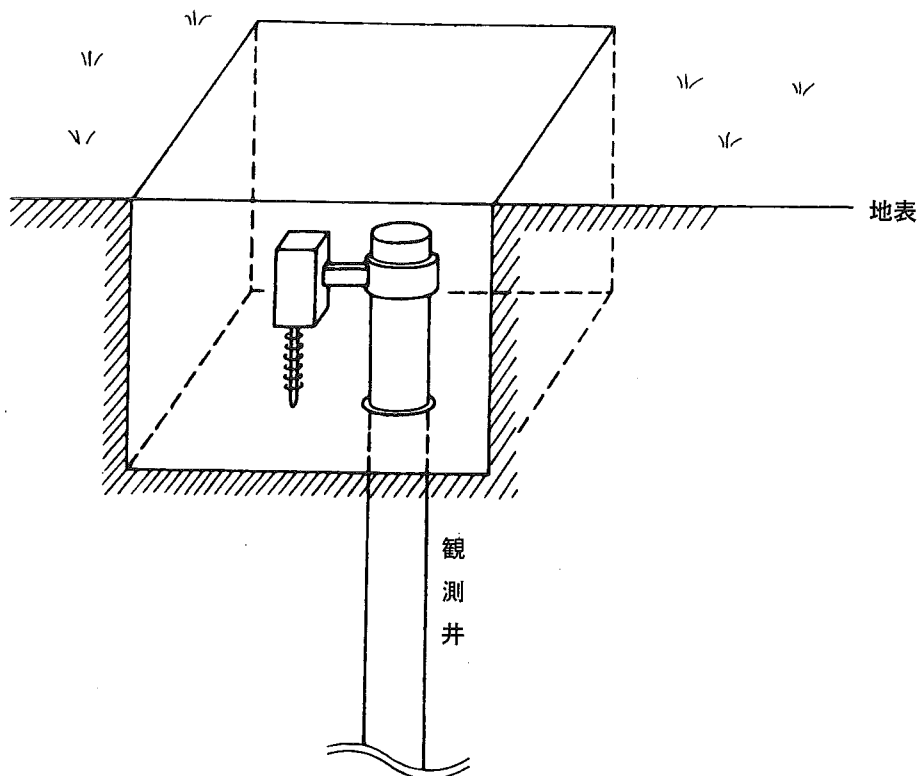


図 北発寒A沈下観測方式概念図

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㈱による)

水準点 および 観測所 年月日	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	4.7197
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	4.0651	3.9348	5.6625	4.2810	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	3.9568	3.6943	5.6561	4.2792	4.7055
1991.10.1		3.6843	5.6491		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)

水準点 および 観測所 年月日	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	水準点移設 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
1997.10.1		3.6562	5.6360		4.6907
1998.10.1		3.6574	5.6400		4.6939

観測井水位・沈下量・水温・電導度表

中島公園観測所

水位

深度 30.2m

1998年		1月-12月										
		单位 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	19.83	19.03	18.67	19.92	20.33	19.60	19.11	18.89	18.93	19.59	19.43	19.24
2	19.81	19.04	18.71	19.95	20.40	19.58	19.09	18.91	18.95	19.58	19.43	19.21
3	19.76	19.01	18.69	19.94	20.45	19.60	19.07	18.91	18.88	19.51	19.41	19.18
4	19.75	18.98	18.71	19.93	20.43	19.58	19.01	18.87	18.84	19.56	19.43	19.12
5	19.71	18.93	18.72	19.93	20.42	19.55	18.98	18.88	18.78	19.56	19.42	19.08
6	19.70	18.90	18.71	19.99	20.42	19.44	18.98	18.87	18.73	19.49	19.43	欠
7	19.66	18.84	18.71	20.01	20.43	19.44	18.93	18.83	18.70	19.50	19.43	欠
8	19.64	18.82	18.72	20.03	20.45	19.42	18.98	18.86	18.69	19.52	19.44	欠
9	19.63	18.83	18.73	20.06	20.36	19.41	19.02	18.86	18.66	19.46	19.49	欠
10	19.59	18.79	18.72	20.10	20.37	19.38	18.99	18.86	18.61	19.44	19.52	欠
11	19.57	18.78	18.71	20.08	20.32	19.33	18.99	18.85	18.55	19.38	19.50	欠
12	19.55	18.83	18.78	20.12	20.32	19.34	19.02	18.83	18.50	19.35	19.47	欠
13	19.53	18.80	18.80	20.22	20.30	19.30	19.05	18.84	18.48	19.32	19.47	欠
14	19.49	18.82	18.78	20.27	20.24	19.28	19.01	18.79	18.44	19.27	19.47	欠
15	19.47	18.82	18.84	20.28	20.18	19.27	19.01	18.80	18.42	19.25	19.47	欠
16	19.46	18.84	18.90	20.24	20.11	19.28	19.00	18.93	18.70	19.22	19.51	欠
17	19.42	18.82	18.91	20.23	20.08	19.29	18.99	18.99	19.25	19.21	19.51	欠
18	19.42	18.82	18.91	20.23	20.06	19.22	18.93	18.98	19.40	19.36	19.53	欠
19	19.43	18.80	18.97	20.27	20.02	19.17	18.92	19.00	19.47	19.48	19.52	欠
20	19.41	18.80	19.04	20.29	19.99	19.23	18.91	18.97	19.48	19.50	19.51	欠
21	19.40	18.76	19.14	20.33	20.00	19.25	18.90	18.97	19.44	19.51	19.48	19.02*
22	19.39	18.77	19.23	20.36	19.93	19.25	18.88	18.90	19.44	19.51	19.42	19.01
23	19.36	18.78	19.33	20.37	19.84	19.21	18.89	18.90	19.57	19.53	19.43	19.02
24	19.33	18.75	19.38	20.36	19.85	19.19	18.90	18.88	19.64	19.51	19.42	19.01
25	19.29	18.72	19.44	20.36	19.88	19.15	18.87	18.82	19.64	19.54	19.38	18.98
26	19.28	18.72	19.46	20.36	19.80	19.11	18.89	18.84	19.61	19.56	19.37	18.94
27	19.23	18.70	19.56	20.39	19.76	19.10	18.90	18.80	19.58	19.55	19.34	18.91
28	19.20	18.67	19.57	20.39	19.71	19.10	18.88	18.86	19.60	19.54	19.27	18.91
29	19.16		19.68	20.32	19.68	19.10	18.94	18.91	19.58	19.53	19.25	18.89
30	19.14		19.81	20.35	19.62	19.20	18.93	18.90	19.58	19.49	19.25	18.90
31	19.08		19.89		19.61		18.94	18.96	19.44			18.91
平均	19.47	18.83	19.04	20.19	20.11	19.31	18.96	18.89	19.07	19.46	19.43	19.02*

北発寒観測所

A水位

深度 130m

1998年		1月-12月										
		单位 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	-9.98	-10.03	-10.24	-10.15	-9.94	-9.74	-9.61	-9.85	-9.81	-9.84	-9.90	-10.12
2	-9.95	-10.02	-10.20	-10.18	-9.87	-9.78	-9.60	-9.87	-9.82	-9.82	-9.84	-10.16
3	-9.89	-10.03	-10.20	-10.14	-9.87	-9.79	-9.62	-9.85	-9.84	-9.87	-9.81	-10.19
4	-9.84	-10.05	-10.19	-10.15	-9.86	-9.77	-9.66	-9.83	-9.86	-9.87	-9.75	-10.21
5	-9.82	-10.07	-10.19	-10.12	-9.84	-9.81	-9.67	-9.86	-9.89	-9.86	-9.76	-10.25
6	-9.80	-10.09	-10.19	-10.06	-9.77	-9.84	-9.63	-9.88	-9.88	-9.86	-9.80	-10.29
7	-9.82	-10.13	-10.18	-10.03	-9.76	-9.83	-9.63	-9.89	-9.84	-9.88	-9.77	-10.27
8	-9.82	-10.09	-10.17	-10.04	-9.74	-9.78	-9.60	-9.92	-9.83	-9.86	-9.76	-10.22
9	-9.84	-10.07	-10.14	-10.04	-9.74	-9.77	-9.61	-9.92	-9.85	-9.88	-9.70	-10.28
10	-9.86	-10.09	-10.17	-10.03	-9.77	-9.75	-9.63	-9.90	-9.88	-9.92	-9.71	-10.32
11	-9.87	-10.13	-10.18	-10.06	-9.75	-9.73	-9.64	-9.90	-9.89	-9.94	-9.71	-10.33
12	-9.87	-10.08	-10.14	-10.06	-9.73	-9.74	-9.66	-9.90	-9.90	-9.89	-9.71	-10.36
13	-9.89	-10.11	-10.13	-9.95	-9.72	-9.77	-9.63	-9.90	-9.92	-9.88	-9.74	-10.35
14	-9.91	-10.12	-10.16	-9.97	-9.76	-9.74	-9.63	-9.89	-9.87	-9.88	-9.78	-10.31
15	-9.93	-10.10	-10.13	-9.98	-9.79	-9.67	-9.65	-9.88	-9.85	-9.86	-9.81	-10.30
16	-9.93	-10.10	-10.11	-9.99	-9.82	-9.63	-9.65	-9.79	-9.76	-9.90	-9.77	-10.31
17	-9.94	-10.12	-10.13	-10.01	-9.78	-9.63	-9.66	-9.75	-9.77	-9.93	-9.75	-10.33
18	-9.89	-10.16	-10.16	-10.02	-9.72	-9.66	-9.68	-9.75	-9.81	-9.85	-9.76	-10.37
19	-9.87	-10.17	-10.14	-10.01	-9.74	-9.68	-9.69	-9.75	-9.83	-9.84	-9.83	-10.35
20	-9.89	-10.17	-10.11	-9.97	-9.77	-9.65	-9.69	-9.75	-9.83	-9.86	-9.88	-10.34
21	-9.91	-10.19	-10.16	-9.96	-9.80	-9.68	-9.66	-9.79	-9.78	-9.89	-9.96	-10.32
22	-9.95	-10.19	-10.17	-9.98	-9.84	-9.68	-9.68	-9.85	-9.77	-9.92	-10.06	-10.31
23	-9.95	-10.17	-10.13	-9.98	-9.85	-9.69	-9.68	-9.86	-9.80	-9.95	-10.05	-10.34
24	-9.96	-10.20	-10.13	-9.96	-9.81	-9.70	-9.72	-9.81	-9.80	-9.96	-10.04	-10.33
25	-9.97	-10.20	-10.15	-9.97	-9.72	-9.69	-9.75	-9.78	-9.78	-9.92	-10.07	-10.36
26	-9.96	-10.21	-10.14	-9.99	-9.75	-9.68	-9.77	-9.81	-9.83	-9.89	-10.11	-10.35
27	-9.98	-10.21	-10.09	-9.96	-9.78	-9.66	-9.73	-9.81	-9.85	-9.90	-10.13	-10.36
28	-9.99	-10.22	-10.12	-9.96	-9.78	-9.66	-9.73	-9.82	-9.82	-9.89	-10.14	-10.36
29	-10.01		-10.12	-9.95	-9.79	-9.61	-9.76	-9.83	-9.82	-9.90	-10.16	-10.33
30	-10.04		-10.08	-9.95	-9.78	-9.61	-9.77	-9.84	-9.84	-9.91	-10.14	-10.33
31	-10.03		-10.09		-9.78		-9.80	-9.81		-9.93		-10.32
平均	-9.91	-10.13	-10.15	-10.02	-9.79	-9.71	-9.67	-9.84	-9.83	-9.89	-9.88	-10.30

北発寒観測所

B水位

深度 6m

1998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	2.43	2.24	2.21	2.66	2.48	2.41	2.42	2.35	2.34	2.55	2.40	2.48
2	2.40	2.24	2.23	2.68	2.55	2.37	2.43	2.35	2.34	2.56	2.40	2.46
3	2.42	2.24	2.24	2.67	2.53	2.37	2.42	2.34	2.33	2.52	2.38	2.45
4	2.43	2.24	2.25	2.65	2.52	2.39	2.39	2.33	2.33	2.50	2.40	2.44
5	2.40	2.24	2.26	2.64	2.53	2.38	2.38	2.33	2.33	2.49	2.36	2.44
6	2.40	2.22	2.30	2.65	2.55	2.38	2.37	2.32	2.33	2.49	2.35	2.42
7	2.37	2.20	2.31	2.66	2.55	2.38	2.37	2.31	2.32	2.48	2.39	2.44
8	2.36	2.25	2.33	2.64	2.57	2.37	2.40	2.30	2.32	2.50	2.42	2.49
9	2.36	2.24	2.34	2.63	2.57	2.36	2.45	2.30	2.30	2.47	2.43	2.48
10	2.35	2.22	2.33	2.65	2.54	2.36	2.45	2.30	2.29	2.44	2.40	2.47
11	2.35	2.18	2.35	2.61	2.52	2.36	2.44	2.29	2.29	2.43	2.41	2.49
12	2.33	2.23	2.41	2.59	2.54	2.35	2.43	2.29	2.28	2.43	2.41	2.49
13	2.32	2.19	2.45	2.64	2.56	2.35	2.42	2.29	2.27	2.43	2.45	2.52
14	2.31	2.20	2.45	2.62	2.51	2.36	2.41	2.28	2.28	2.45	2.46	2.53
15	2.30	2.19	2.46	2.61	2.50	2.37	2.40	2.28	2.29	2.47	2.50	2.53
16	2.32	2.17	2.45	2.60	2.50	2.36	2.40	2.32	2.63	2.42	2.51	2.55
17	2.30	2.16	2.45	2.60	2.51	2.34	2.40	2.37	2.62	2.41	2.55	2.52
18	2.35	2.14	2.44	2.60	2.51	2.33	2.39	2.35	2.61	2.47	2.54	2.52
19	2.36	2.17	2.50	2.60	2.48	2.34	2.39	2.36	2.61	2.45	2.52	2.56
20	2.32	2.19	2.59	2.58	2.47	2.36	2.37	2.36	2.60	2.43	2.53	2.55
21	2.31	2.18	2.60	2.59	2.45	2.38	2.35	2.34	2.60	2.44	2.54	2.53
22	2.29	2.17	2.60	2.57	2.44	2.41	2.34	2.31	2.58	2.44	2.51	2.53
23	2.29	2.18	2.61	2.57	2.45	2.41	2.35	2.31	2.55	2.45	2.51	2.52
24	2.30	2.16	2.63	2.58	2.46	2.41	2.37	2.32	2.56	2.46	2.50	2.50
25	2.28	2.17	2.62	2.56	2.49	2.42	2.38	2.33	2.62	2.48	2.48	2.49
26	2.27	2.19	2.61	2.52	2.44	2.43	2.39	2.31	2.60	2.45	2.47	2.49
27	2.25	2.20	2.65	2.50	2.41	2.45	2.39	2.29	2.58	2.44	2.48	2.45
28	2.25	2.20	2.67	2.52	2.41	2.46	2.38	2.30	2.56	2.44	2.49	2.44
29	2.24		2.67	2.52	2.43	2.45	2.39	2.32	2.55	2.43	2.47	2.46
30	2.25		2.68	2.48	2.45	2.43	2.38	2.33	2.55	2.41	2.46	2.46
31	2.27		2.69		2.44		2.36	2.34		2.41		2.44
平均	2.33	2.20	2.46	2.60	2.50	2.38	2.39	2.32	2.45	2.46	2.46	2.49

北発寒観測所

A沈下

深度 130m

1998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	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.13
2	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.13
3	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.13
4	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.13
5	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12
6	0.13	0.14	0.12	0.11	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.13
7	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11
8	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.11	0.10	0.10	0.11	0.12
9	0.13	0.12	0.12	0.11	0.09	0.11	0.10	0.11	0.10	0.11	0.10	0.12
10	0.13	0.13	0.12	0.11	0.09	0.10	0.10	0.11	0.10	0.11	0.11	0.12
11	0.12	0.13	0.11	0.12	0.09	0.10	0.10	0.11	0.10	0.11	0.12	0.12
12	0.13	0.12	0.11	0.11	0.09	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12
13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.11	0.10	0.10	0.11	0.10	0.10	0.12
14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.12	0.12
15	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11
16	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.10	0.11	0.10	0.10	0.11	0.12
17	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.10	0.11	0.11	0.10	0.12	0.12
18	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.11	0.10	0.11	0.10	0.10	0.12	0.12
19	0.13	0.11	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.10	0.11	0.13	0.12
20	0.13	0.11	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.11	0.10	0.11	0.13	0.12
21	0.13	0.11	0.12	0.10	0.11	0.11	0.10	0.11	0.10	0.11	0.13	0.12
22	0.13	0.11	0.12	0.10	0.11	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12
23	0.14	0.12	0.12	0.10	0.11	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12
24	0.13	0.13	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12
25	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12
26	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12
27	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12
28	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12
29	0.13		0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12
30	0.12		0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.13
31	0.13		0.12		0.10		0.10	0.10		0.11		0.12
月差	0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00

屯田観測所

A水位

深度 82.5m

1998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	1.39	1.20	1.04	1.12	1.25	1.21	欠	0.98	0.90	0.86	0.91	0.92	
2	1.39	1.18	1.03	1.13	1.25	1.19	欠	0.98	0.89	0.87	0.91	0.92	
3	1.39	1.16	1.02	1.13	1.27	1.18	欠	0.97	0.89	0.87	0.91	0.92	
4	1.40	1.14	1.01	1.13	1.27	1.17	欠	0.96	0.89	0.87	0.91	0.91	
5	1.41	1.13	1.00	1.13	1.28	1.17	欠	0.96	0.89	0.87	0.91	0.88	
6	1.41	1.12	1.00	1.14	1.28	1.16	欠	0.95	0.88	0.88	0.90	0.86	
7	1.41	1.10	1.01	1.15	1.28	1.16	欠	0.95	0.88	0.87	0.90	0.85	
8	1.40	1.09	1.01	1.15	1.29	1.15	欠	0.94	0.88	0.88	0.91	0.86	
9	1.38	1.08	1.02	1.14	1.30	1.15	欠	0.93	0.87	0.88	0.93	0.86	
10	1.36	1.07	1.02	1.15	1.30	1.15	1.11	0.92	0.87	0.88	0.93	0.85	
11	1.34	1.06	1.03	1.15	1.29	1.14	1.11	0.91	0.86	0.88	0.93	0.85	
12	1.31	1.07	1.04	1.15	1.30	1.14	1.11	0.91	0.85	0.87	0.93	0.85	
13	1.29	1.07	1.05	1.16	1.30	1.14	1.10	0.90	0.85	0.87	0.94	0.85	
14	1.27	1.06	1.06	1.18	1.30	1.14	1.10	0.90	0.84	0.88	0.94	0.86	
15	1.25	1.05	1.07	1.18	1.30	1.13	1.09	0.90	0.84	0.89	0.94	0.86	
16	1.25	1.05	1.07	1.19	1.30	1.13	1.09	0.90	0.85	0.89	0.94	0.87	
17	1.25	1.03	1.08	1.19	1.29	1.14	1.09	0.92	0.87	0.88	0.94	0.86	
18	1.26	1.01	1.08	1.20	1.30	1.14	1.08	0.92	0.88	0.89	0.95	0.86	
19	1.28	0.99	1.09	1.20	1.30	1.13	1.08	0.92	0.88	0.90	0.95	0.87	
20	1.28	0.99	1.10	1.21	1.29	1.13	1.07	0.93	0.88	0.90	0.94	0.87	
21	1.29	0.98	1.10	1.22	1.29	1.13	1.07	0.93	0.88	0.90	0.94	0.88	
22	1.29	0.97	1.10	1.22	1.29	1.13	1.05	0.92	0.88	0.89	0.93	0.88	
23	1.30	0.98	1.10	1.23	1.28	1.13	1.04	0.91	0.87	0.89	0.93	0.88	
24	1.30	0.99	1.11	1.25	1.27	1.13	1.03	0.91	0.87	0.89	0.93	0.86	
25	1.30	1.00	1.12	1.25	1.28	1.12	1.02	0.90	0.88	0.90	0.92	0.84	
26	1.30	1.01	1.12	1.25	1.28	欠	1.02	0.90	0.88	0.90	0.92	0.82	
27	1.29	1.03	1.12	1.24	1.27	欠	1.01	0.90	0.87	0.90	0.92	0.80	
28	1.27	1.04	1.12	1.25	1.26	欠	1.01	0.89	0.87	0.90	0.91	0.78	
29	1.24		1.12	1.25	1.24	欠	1.00	0.90	0.86	0.91	0.91	0.76	
30	1.23		1.12	1.25	1.23	欠	1.00	0.90	0.86	0.90	0.91	0.76	
31	1.22		1.12		1.22		0.99	0.90		0.90		0.76	
平均	1.31	1.06	1.07	1.19	1.28	1.15*	1.06*	0.92	0.87	0.89	0.92	0.85	

屯田観測所

B水位

深度 130m

1998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	-2.89	-2.86	-2.94	-3.17	-3.24	-3.22	欠	-3.22	-3.20	-3.20	-3.20	-3.14	
2	-2.90	-2.86	-2.95	-3.17	-3.20	-3.24	欠	-3.21	-3.20	-3.19	-3.20	-3.14	
3	-2.90	-2.86	-2.96	-3.17	-3.21	-3.24	欠	-3.22	-3.20	-3.20	-3.20	-3.13	
4	-2.89	-2.86	-2.96	-3.18	-3.22	-3.23	欠	-3.22	-3.21	-3.20	-3.19	-3.14	
5	-2.88	-2.85	-2.96	-3.19	-3.22	-3.23	欠	-3.21	-3.21	-3.21	-3.20	-3.14	
6	-2.88	-2.85	-2.95	-3.19	-3.22	-3.23	欠	-3.22	-3.21	-3.20	-3.22	-3.14	
7	-2.89	-2.87	-2.96	-3.18	-3.22	-3.24	欠	-3.22	-3.21	-3.21	-3.21	-3.14	
8	-2.88	-2.85	-2.96	-3.20	-3.21	-3.24	欠	-3.22	-3.21	-3.20	-3.19	-3.11	
9	-2.87	-2.85	-2.97	-3.21	-3.21	-3.24	欠	-3.22	-3.21	-3.20	-3.18	-3.13	
10	-2.87	-2.86	-2.98	-3.20	-3.22	-3.24	-3.19	-3.22	-3.22	-3.21	-3.19	-3.15	
11	-2.86	-2.87	-2.98	-3.22	-3.23	-3.24	-3.19	-3.22	-3.22	-3.22	-3.18	-3.14	
12	-2.86	-2.86	-2.97	-3.22	-3.22	-3.24	-3.19	-3.22	-3.22	-3.22	-3.17	-3.14	
13	-2.86	-2.87	-2.96	-3.20	-3.21	-3.23	-3.20	-3.22	-3.23	-3.22	-3.17	-3.12	
14	-2.86	-2.87	-2.98	-3.21	-3.22	-3.23	-3.20	-3.19	-3.22	-3.21	-3.17	-3.12	
15	-2.87	-2.87	-2.99	-3.21	-3.22	-3.22	-3.20	-3.20	-3.21	-3.19	-3.18	-3.12	
16	-2.86	-2.88	-3.01	-3.21	-3.22	-3.22	-3.20	-3.18	-3.17	-3.20	-3.18	-3.12	
17	-2.87	-2.88	-3.02	-3.22	-3.22	-3.23	-3.20	-3.18	-3.18	-3.21	-3.16	-3.13	
18	-2.85	-2.90	-3.03	-3.22	-3.21	-3.23	-3.20	-3.19	-3.19	-3.18	-3.16	-3.14	
19	-2.84	-2.90	-3.02	-3.22	-3.22	-3.23	-3.20	-3.20	-3.19	-3.19	-3.18	-3.12	
20	-2.85	-2.90	-3.01	-3.22	-3.22	-3.21	-3.21	-3.20*	-3.19	-3.20	-3.18	-3.11	
21	-2.85	-2.91	-3.04	-3.22	-3.23	-3.22	-3.21	-3.21	-3.19	-3.21	-3.18	-3.11	
22	-2.86	-2.92	-3.06	-3.23	-3.24	-3.22	-3.22	-3.23	-3.18	-3.21	-3.18	-3.11	
23	-2.86	-2.92	-3.07	-3.22	-3.23	-3.23	-3.21	-3.23	-3.19	-3.21	-3.17	-3.12	
24	-2.86	-2.92	-3.07	-3.20	-3.23	-3.23	-3.20	-3.21	-3.19	-3.21	-3.17	-3.11	
25	-2.86	-2.92	-3.08	-3.21	-3.21	-3.22	-3.21	-3.21	-3.18	-3.19	-3.17	-3.11	
26	-2.86	-2.92	-3.10	-3.23	-3.23	欠	-3.21	-3.21	-3.19	-3.20	-3.17	-3.10	
27	-2.87	-2.93	-3.11	-3.23	-3.24	欠	-3.21	-3.22	-3.20	-3.20	-3.17	-3.11	
28	-2.87	-2.93	-3.11	-3.23	-3.24	欠	-3.20	-3.20	-3.20	-3.20	-3.16	-3.12	
29	-2.87		-3.13	-3.22	-3.22	欠	-3.20	-3.20	-3.21	-3.20	-3.17	-3.11	
30	-2.87		-3.15	-3.24	-3.22	欠	-3.21	-3.20	-3.21	-3.21	-3.17	-3.10	
31	-2.86		-3.15		-3.22		-3.21	-3.20		-3.20		-3.10	
平均	-2.87	-2.88	-3.02	-3.21	-3.22	-3.23*	-3.20*	-3.21*	-3.20	-3.20	-3.18	-3.12	

屯田観測所

A沈下

深度 82.5m

1998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	34.64	36.30	37.09	34.08	34.73	35.41	欠	37.37	37.36	36.36	37.06	36.46		
2	34.65	36.37	36.98	34.08	34.65	35.57	欠	37.39	37.36	36.34	37.01	36.50		
3	34.65	36.45	36.90	34.08	34.49	35.62	欠	37.48	37.40	36.43	37.14	36.63		
4	34.65	36.52	36.85	34.04	34.45	35.61	欠	37.54	37.45	36.51	37.12	36.70		
5	34.77	36.55	36.73	34.06	34.45	35.63	欠	37.61	37.49	36.49	37.13	36.75		
6	34.84	36.58	36.55	33.99	34.43	35.67	欠	37.72	37.56	36.58	37.14	36.82		
7	34.96	36.58	36.46	33.94	34.49	35.72	欠	37.80	37.61	36.66	37.05	36.83		
8	35.00	36.58	36.34	34.01	34.50	35.76	欠	37.92	37.64	36.65	36.98	36.67		
9	35.02	36.60	36.32	34.01	34.45	35.79	36.06	38.04	37.73	36.67	37.04	36.66		
10	35.05	36.61	36.31	33.96	34.60	35.80	36.07	38.14	37.82	36.79	37.11	36.64		
11	35.17	36.79	36.20	34.09	34.59	35.85	36.09	38.25	37.89	36.84	37.12	36.64		
12	35.31	36.80	36.06	34.09	34.56	35.96	36.14	38.29	37.99	36.86	37.10	36.65		
13	35.37	36.84	35.84	34.03	34.63	35.95	36.23	38.39	38.21	36.87	36.76	36.64		
14	35.48	36.86	35.67	34.04	34.69	35.96	36.30	38.04	38.24	36.83	36.59	36.63		
15	35.48	36.88	35.55	34.05	34.67	35.97	36.37	37.99	38.21	36.85	36.43	36.63		
16	35.51	36.90	35.56	34.10	34.67	36.03	36.44	37.76	37.09	36.98	36.64	36.57		
17	35.56	36.99	35.56	34.12	34.71	36.08	36.52	37.52	36.54	37.04	36.39	36.59		
18	35.49	37.13	35.55	34.15	34.71	36.13	36.57	37.49	36.40	36.82	36.32	36.59		
19	35.60	37.12	35.39	34.20	34.79	36.12	36.63	37.47	36.36	36.72	36.33	36.55		
20	35.68	37.15	34.97	34.19	34.87	36.10	36.69	37.42	36.40	36.74	36.33	36.56		
21	35.72	37.20	34.84	34.17	34.94	35.99	36.78	37.49	36.36	36.67	36.34	36.59		
22	35.78	37.22	34.83	34.27	34.98	35.96	36.84	37.55	36.51	36.70	36.41	36.59		
23	35.79	37.19	34.82	34.28	34.99	36.00	36.91	37.57	36.35	36.69	36.43	36.64		
24	35.81	37.24	34.68	34.31	34.98	36.01	36.89	37.57	36.43	36.68	36.46	36.72		
25	35.84	37.20	34.58	34.47	35.05	35.99	36.92	37.60	36.16	36.71	36.46	36.77		
26	35.87	37.17	34.41	34.56	35.09	欠	36.94	37.69	36.17	36.74	36.46	36.84		
27	35.96	37.14	34.32	34.61	35.19	欠	37.00	37.74	36.21	36.78	36.43	36.94		
28	35.99	37.12	34.20	34.61	35.21	欠	37.09	37.68	36.30	36.81	36.43	37.03		
29	36.07		34.04	34.62	35.20	欠	37.18	37.47	36.29	36.88	36.44	37.01		
30	36.12		34.01	34.75	35.27	欠	37.25	37.39	36.33	36.93	36.44	37.04		
31	36.18		34.03		35.29		37.33	37.35		36.93		37.07		
月差	1.55	0.94	-3.09	0.72	0.54	0.70*	1.34*	0.02	-1.02	0.60	-0.49	0.63		

樽川観測所

A水位

深度 87m

1998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	-0.13	-0.17	-0.27	-0.31	-0.27	-0.20	-0.22	-0.28	-0.27	-0.26	-0.25	-0.17		
2	-0.14	-0.17	-0.28	-0.31	-0.23	-0.22	-0.21	-0.27	-0.28	-0.24	-0.25	-0.17		
3	-0.14	-0.17	-0.28	-0.31	-0.23	-0.22	-0.22	-0.27	-0.27	-0.26	-0.26	-0.16		
4	-0.13	-0.17	-0.28	-0.31	-0.24	-0.21	-0.23	-0.27	-0.27	-0.26	-0.24	-0.17		
5	-0.13	-0.16	-0.28	-0.32	-0.24	-0.21	-0.23	-0.26	-0.28	-0.26	-0.25	-0.17		
6	-0.12	-0.16	-0.27	-0.31	-0.23	-0.22	-0.23	-0.27	-0.28	-0.26	-0.26	-0.18		
7	-0.12	-0.18	-0.27	-0.31	-0.23	-0.22	-0.23	-0.28	-0.28	-0.27	-0.25	-0.18		
8	-0.12	-0.17	-0.27	-0.31	-0.22	-0.22	-0.21	-0.28	-0.29	-0.26	-0.23	-0.16		
9	-0.11	-0.17	-0.27	-0.31	-0.21	-0.23	-0.20	-0.28	-0.29	-0.26	-0.23	-0.18		
10	-0.12	-0.18	-0.28	-0.31	-0.22	-0.23	-0.20	-0.29	-0.30	-0.27	-0.23	-0.19		
11	-0.11	-0.19	-0.28	-0.31	-0.23	-0.23	-0.20	-0.29	-0.30	-0.28	-0.23	-0.19		
12	-0.11	-0.18	-0.26	-0.32	-0.21	-0.23	-0.21	-0.29	-0.30	-0.28	-0.22	-0.19		
13	-0.12	-0.20	-0.26	-0.29	-0.20	-0.23	-0.21	-0.29	-0.31	-0.28	-0.21	-0.19		
14	-0.12	-0.19	-0.26	-0.29	-0.21	-0.23	-0.22	-0.26	-0.31	-0.27	-0.21	-0.19		
15	-0.13	-0.20	-0.26	-0.31	-0.21	-0.23	-0.21	-0.27	-0.29	-0.26	-0.20	-0.19		
16	-0.13	-0.20	-0.28	-0.30	-0.21	-0.22	-0.21	-0.26	-0.25	-0.27	-0.21	-0.19		
17	-0.14	-0.21	-0.28	-0.29	-0.20	-0.23	-0.22	-0.25	-0.23	-0.24	-0.19	-0.20		
18	-0.12	-0.23	-0.29	-0.29	-0.20	-0.24	-0.22	-0.26	-0.24	-0.28	-0.18	-0.21		
19	-0.12	-0.22	-0.27	-0.29	-0.21	-0.23	-0.22	-0.27	-0.24	-0.25	-0.19	-0.19		
20	-0.13	-0.23	-0.25	-0.28	-0.21	-0.21	-0.23	-0.26	-0.24	-0.26	-0.19	-0.18		
21	-0.14	-0.24	-0.27	-0.28	-0.21	-0.22	-0.23	-0.27	-0.24	-0.26	-0.19	-0.18		
22	-0.15	-0.25	-0.28	-0.28	-0.22	-0.22	-0.24	-0.29	-0.24	-0.26	-0.19	-0.19		
23	-0.15	-0.25	-0.28	-0.27	-0.21	-0.23	-0.24	-0.29	-0.24	-0.27	-0.18	-0.19		
24	-0.15	-0.26	-0.28	-0.26	-0.21	-0.23	-0.23	-0.29	-0.24	-0.26	-0.18	-0.19		
25	-0.15	-0.26	-0.28	-0.27	-0.19	-0.23	-0.24	-0.27	-0.23	-0.25	-0.18	-0.20		
26	-0.15	-0.26	-0.29	-0.28	-0.20	-0.22	-0.23	-0.28	-0.24	-0.25	-0.19	-0.18		
27	-0.16	-0.26	-0.29	-0.28	-0.21	-0.20	-0.24	-0.29	-0.25	-0.26	-0.18	-0.20		
28	-0.16	-0.26	-0.29	-0.27	-0.22	-0.21	-0.24	-0.27	-0.25	-0.25	-0.18	-0.20		
29	-0.17		-0.29	-0.26	-0.21	-0.21	-0.24	-0.27	-0.27	-0.25	-0.19	-0.19		
30	-0.16		-0.30	-0.27	-0.20	-0.22	-0.26	-0.27	-0.26	-0.26	-0.19	-0.19		
31	-0.16		-0.30		-0.20		-0.27	-0.27		-0.26		-0.20		
平均	-0.14	-0.21	-0.28	-0.29	-0.22	-0.22	-0.23	-0.27	-0.27	-0.26	-0.21	-0.19		

樽川観測所

B水位

深度 200m

1998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	-6.86	-6.97	-7.12	-6.99	-7.01	-7.07	-6.96	-7.08	-6.99	-6.99	-6.95	-7.05
2	-6.88	-6.99	-7.10	-6.99	-6.96	-7.09	-6.95	-7.07	-6.99	-6.96	-6.92	-7.07
3	-6.86	-7.00	-7.11	-7.01	-6.94	-7.11	-6.96	-7.05	-7.00	-6.97	-6.91	-7.09
4	-6.85	-7.00	-7.11	-7.02	-6.95	-7.11	-6.97	-7.05	-7.01	-6.97	-6.92	-7.11
5	-6.84	-7.00	-7.12	-7.02	-6.97	-7.12	-6.98	-7.06	-7.02	-6.98	-6.94	-7.14
6	-6.85	-7.01	-7.11	-7.02	-6.97	-7.14	-6.98	-7.07	-7.00	-6.99	-6.98	-7.16
7	-6.86	-7.05	-7.09	-7.02	-6.97	-7.14	-6.99	-7.07	-6.97	-7.01	-6.98	-7.13
8	-6.87	-7.04	-7.09	-7.03	-6.96	-7.13	-6.96	-7.08	-6.98	-7.00	-6.96	-7.07
9	-6.88	-7.02	-7.09	-7.05	-6.96	-7.13	-6.94	-7.09	-7.01	-6.99	-6.92	-7.07
10	-6.90	-7.02	-7.10	-7.04	-6.96	-7.11	-6.94	-7.08	-7.03	-7.01	-6.89	-7.11
11	-6.90	-7.04	-7.11	-7.03	-6.97	-7.10	-6.93	-7.08	-7.04	-7.02	-6.91	-7.12
12	-6.90	-7.03	-7.09	-7.03	-6.97	-7.09	-6.93	-7.09	-7.03	-7.00	-6.94	-7.10
13	-6.91	-7.03	-7.06	-6.99	-6.95	-7.07	-6.93	-7.08	-7.02	-7.01	-6.97	-7.07
14	-6.90	-7.03	-7.05	-6.98	-6.96	-7.06	-6.95	-7.04	-7.02	-7.00	-6.99	-7.04
15	-6.92	-7.03	-7.04	-7.01	-6.99	-7.03	-6.97	-7.04	-7.01	-6.98	-6.99	-7.04
16	-6.93	-7.03	-7.04	-7.02	-7.01	-7.01	-6.96	-7.00	-6.94	-6.98	-6.98	-7.03
17	-6.94	-7.03	-7.05	-7.03	-7.01	-7.02	-6.97	-6.98	-6.90	-6.99	-6.96	-7.02
18	-6.91	-7.07	-7.08	-7.03	-7.02	-7.04	-6.97	-6.99	-6.94	-6.95	-6.96	-7.02
19	-6.88	-7.09	-7.06	-7.01	-7.05	-7.03	-6.98	-7.00	-6.96	-6.94	-6.98	-6.99
20	-6.90	-7.09	-7.01	-7.01	-7.09	-7.00	-6.98	-6.96	-6.93	-6.95	-6.98	-6.97
21	-6.92	-7.11	-7.01	-7.01	-7.12	-7.00	-6.98	-6.96	-6.89	-6.97	-6.98	-6.96
22	-6.94	-7.12	-7.02	-7.01	-7.15	-7.00	-6.99	-6.99	-6.87	-7.00	-6.98	-6.97
23	-6.95	-7.11	-7.02	-6.99	-7.15	-7.00	-7.00	-7.01	-6.89	-7.02	-6.97	-6.98
24	-6.94	-7.12	-7.01	-6.98	-7.14	-7.01	-7.01	-7.00	-6.93	-7.02	-6.97	-7.00
25	-6.94	-7.13	-7.02	-6.98	-7.10	-7.01	-7.02	-6.98	-6.93	-6.98	-6.96	-7.01
26	-6.93	-7.13	-7.03	-6.99	-7.11	-6.99	-7.01	-6.97	-6.95	-6.97	-6.98	-7.03
27	-6.95	-7.12	-7.02	-7.00	-7.12	-6.96	-7.00	-6.98	-6.95	-6.98	-7.00	-7.03
28	-6.97	-7.12	-7.02	-7.01	-7.13	-6.94	-7.00	-6.98	-6.96	-6.98	-7.02	-7.04
29	-6.99		-7.01	-6.99	-7.11	-6.93	-7.01	-6.98	-6.98	-6.98	-7.05	-7.03
30	-6.99		-7.00	-7.00	-7.09	-6.95	-7.03	-6.99	-6.99	-6.99	-7.06	-7.02
31	-6.98		-6.99		-7.08		-7.06	-6.98		-6.98		-7.00
平均	-6.91	-7.05	-7.06	-7.01	-7.03	-7.05	-6.98	-7.03	-6.97	-6.99	-6.97	-7.05

樽川観測所

A沈下

深度 87m

1998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	5.16	5.33	5.45	4.86	5.06	5.30	5.41	5.53	5.54	5.39	5.40	5.29
2	5.17	5.34	5.45	4.84	4.97	5.32	5.42	5.55	5.55	5.38	5.40	5.31
3	5.17	5.34	5.45	4.81	4.97	5.33	5.43	5.56	5.55	5.40	5.41	5.32
4	5.18	5.35	5.45	4.78	4.99	5.33	5.43	5.56	5.55	5.39	5.40	5.33
5	5.19	5.35	5.44	4.82	5.01	5.33	5.44	5.56	5.55	5.40	5.40	5.33
6	5.19	5.39	5.43	4.82	5.02	5.34	5.44	5.58	5.56	5.40	5.40	5.34
7	5.21	5.40	5.42	4.84	5.04	5.35	5.44	5.58	5.57	5.41	5.40	5.33
8	5.22	5.41	5.41	4.87	5.05	5.36	5.42	5.59	5.57	5.41	5.39	5.29
9	5.22	5.40	5.40	4.89	5.04	5.36	5.42	5.60	5.58	5.41	5.39	5.29
10	5.22	5.40	5.40	4.89	5.08	5.37	5.43	5.60	5.59	5.42	5.40	5.30
11	5.23	5.41	5.39	4.93	5.08	5.38	5.43	5.61	5.59	5.43	5.40	5.30
12	5.24	5.41	5.38	4.93	5.09	5.39	5.44	5.61	5.59	5.43	5.39	5.30
13	5.25	5.41	5.33	4.87	5.09	5.40	5.45	5.61	5.61	5.43	5.37	5.30
14	5.25	5.41	5.29	4.90	5.11	5.40	5.46	5.55	5.61	5.42	5.33	5.30
15	5.26	5.41	5.27	4.92	5.11	5.41	5.46	5.56	5.61	5.42	5.33	5.30
16	5.26	5.42	5.29	4.93	5.11	5.42	5.47	5.52	5.47	5.43	5.32	5.29
17	5.26	5.42	5.29	4.94	5.12	5.42	5.48	5.52	5.42	5.43	5.32	5.30
18	5.26	5.43	5.28	4.95	5.13	5.43	5.48	5.52	5.42	5.40	5.31	5.29
19	5.28	5.43	5.25	4.96	5.15	5.42	5.48	5.53	5.41	5.40	5.31	5.28
20	5.28	5.44	5.13	4.95	5.16	5.37	5.48	5.52	5.41	5.40	5.31	5.29
21	5.29	5.45	5.12	4.96	5.18	5.38	5.50	5.53	5.41	5.39	5.31	5.29
22	5.29	5.46	5.13	4.98	5.20	5.38	5.50	5.54	5.42	5.39	5.31	5.29
23	5.30	5.45	5.13	4.98	5.20	5.39	5.50	5.55	5.39	5.38	5.29	5.30
24	5.30	5.45	5.08	5.00	5.20	5.39	5.50	5.55	5.39	5.38	5.29	5.31
25	5.31	5.45	5.04	5.03	5.23	5.40	5.51	5.55	5.37	5.38	5.28	5.31
26	5.31	5.45	4.99	5.04	5.23	5.40	5.51	5.56	5.37	5.39	5.27	5.31
27	5.32	5.45	4.97	5.05	5.25	5.39	5.52	5.56	5.37	5.39	5.28	5.32
28	5.32	5.45	4.92	5.04	5.25	5.39	5.52	5.54	5.38	5.39	5.28	5.33
29	5.32		4.82	5.03	5.26	5.41	5.54	5.54	5.37	5.39	5.28	5.33
30	5.33		4.80	5.06	5.28	5.41	5.52	5.54	5.38	5.40	5.28	5.33
31	5.33		4.85		5.28		5.53	5.54		5.40		5.34
月差	0.17	0.12	-0.60	0.21	0.22	0.13	0.12	0.01	-0.16	0.02	-0.12	0.06

分部越観測所

A 水位

深度 200m

1998年		1月-12月										
		单位 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	-4.51	-4.67	-4.75	-4.70	-4.77	-4.60	-4.68	-4.75	-4.76	-4.82	-4.75	-4.76
2	-4.55	-4.70	-4.77	-4.73	-4.64	-4.67	-4.66	-4.72	-4.75	-4.77	-4.76	-4.78
3	-4.55	-4.68	-4.78	-4.72	-4.62	-4.71	-4.63	-4.71	-4.74	-4.77	-4.74	-4.81
4	-4.53	-4.68	-4.76	-4.72	-4.69	-4.67	-4.66	-4.73	-4.77	-4.78	-4.73	-4.83
5	-4.54	-4.67	-4.79	-4.72	-4.72	-4.70	-4.67	-4.73	-4.78	-4.83	-4.75	-4.85
6	-4.53	-4.65	-4.74	-4.74	-4.71	-4.72	-4.68	-4.73	-4.78	-4.83	-4.85	-4.85
7	-4.53	-4.73	-4.68	-4.73	-4.72	-4.72	-4.69	-4.73	-4.77	-4.85	-4.82	-4.86
8	-4.59	-4.69	-4.71	-4.72	-4.67	-4.70	-4.64	-4.74	-4.78	-4.80	-4.73	-4.75
9	-4.60	-4.63	-4.70	-4.75	-4.66	-4.72	-4.58	-4.74	-4.78	-4.77	-4.64	-4.79
10	-4.60	-4.65	-4.78	-4.70	-4.68	-4.72	-4.59	-4.74	-4.81	-4.80	-4.66	-4.86
11	-4.60	-4.71	-4.79	-4.70	-4.72	-4.70	-4.61	-4.76	-4.82	-4.85	-4.69	-4.86
12	-4.62	-4.69	-4.72	-4.75	-4.71	-4.70	-4.63	-4.75	-4.81	-4.86	-4.70	-4.87
13	-4.61	-4.68	-4.63	-4.66	-4.64	-4.69	-4.65	-4.72	-4.80	-4.85	-4.72	-4.83
14	-4.60	-4.70	-4.63	-4.67	-4.69	-4.66	-4.69	-4.71	-4.81	-4.81	-4.71	-4.79
15	-4.67	-4.70	-4.63	-4.71	-4.70	-4.63	-4.69	-4.74	-4.76	-4.73	-4.71	-4.78
16	-4.65	-4.71	-4.67	-4.71	-4.71	-4.61	-4.67	-4.70	-4.69	-4.75	-4.71	-4.77
17	-4.66	-4.73	-4.70	-4.74	-4.66	-4.63	-4.72	-4.68	-4.73	-4.80	-4.66	-4.75
18	-4.59	-4.80	-4.76	-4.72	-4.64	-4.66	-4.69	-4.72	-4.82	-4.72	-4.63	-4.84
19	-4.51	-4.80	-4.73	-4.69	-4.65	-4.68	-4.65	-4.74	-4.81	-4.71	-4.72	-4.79
20	-4.56	-4.75	-4.59	-4.70	-4.69	-4.63	-4.65	-4.72	-4.79	-4.73	-4.76	-4.73
21	-4.59	-4.78	-4.63	-4.68	-4.71	-4.68	-4.66	-4.72	-4.74	-4.82	-4.75	-4.75
22	-4.62	-4.80	-4.68	-4.70	-4.75	-4.71	-4.69	-4.77	-4.72	-4.85	-4.76	-4.76
23	-4.63	-4.78	-4.68	-4.68	-4.70	-4.74	-4.70	-4.79	-4.78	-4.86	-4.76	-4.77
24	-4.61	-4.81	-4.70	-4.66	-4.71	-4.72	-4.72	-4.74	-4.85	-4.84	-4.75	-4.80
25	-4.60	-4.81	-4.69	-4.66	-4.62	-4.69	-4.72	-4.69	-4.80	-4.75	-4.74	-4.82
26	-4.62	-4.77	-4.72	-4.71	-4.65	-4.66	-4.70	-4.69	-4.80	-4.73	-4.80	-4.77
27	-4.66	-4.74	-4.71	-4.75	-4.69	-4.59	-4.68	-4.73	-4.80	-4.78	-4.79	-4.81
28	-4.67	-4.74	-4.68	-4.75	-4.72	-4.58	-4.70	-4.73	-4.83	-4.76	-4.74	-4.86
29	-4.68		-4.67	-4.70	-4.69	-4.61	-4.72	-4.73	-4.86	-4.76	-4.76	-4.84
30	-4.69		-4.68	-4.74	-4.64	-4.65	-4.74	-4.74	-4.86	-4.79	-4.76	-4.79
31	-4.64		-4.67		-4.61		-4.76	-4.75		-4.79		-4.78
平均	-4.60	-4.72	-4.70	-4.71	-4.68	-4.67	-4.67	-4.73	-4.79	-4.79	-4.74	-4.80

分部越観測所

A 水温

深度 200m

1998年		1月-12月										
		单位 ℃										
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	15.2	15.2	15.3	15.2	15.3	15.4	欠	欠	15.5	15.5	15.5	15.4
2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.3	15.4	欠	欠	15.5	15.5	15.5	15.4
3	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	15.3	欠	欠	15.5	15.5	15.5	15.4
4	15.1	15.1	15.2	15.3	15.3	15.3	欠	欠	15.5	15.5	15.5	15.4
5	15.2	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	欠	欠	15.5	15.4	15.5	15.4
6	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	15.3	欠	欠	15.5	15.5	15.4	15.4
7	15.1	15.1	15.3	15.3	15.3	15.3	欠	欠	15.5	15.4	15.4	15.4
8	15.1	15.1	15.3	15.3	15.3	15.4	欠	15.4	15.5	15.5	15.4	15.4
9	15.1	15.2	15.3	15.3	15.3	15.3	欠	15.4	15.5	15.5	15.5	15.4
10	15.2	15.2	15.2	15.3	15.3	15.4	欠	15.4	15.5	15.5	15.4	15.4
11	15.2	15.2	15.2	15.3	15.3	15.4	欠	15.4	15.5	15.5	15.4	15.4
12	15.2	15.2	15.2	15.3	15.3	15.4	欠	15.4	15.5	15.5	15.4	15.4
13	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	15.4	欠	15.4	15.5	15.5	15.4	15.4
14	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	15.4	欠	15.4	15.4	15.5	15.5	15.4
15	15.1	15.2	15.3	15.3	15.3	15.3	欠	15.4	15.4	15.5	15.4	15.4
16	15.2	15.2	15.2	15.3	15.4	15.3	欠	15.4	15.4	15.5	15.5	15.4
17	15.1	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	欠	15.4	15.4	15.5	15.4	15.4
18	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	15.4	欠	15.4	15.5	15.5	15.4	15.4
19	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	15.4	欠	15.4	15.5	15.5	15.4	15.4
20	15.2	15.3	15.3	15.4	15.3	15.3	欠	15.4	15.5	15.5	15.4	15.4
21	15.2	15.2	15.3	15.4	15.3	15.4*	欠	15.4	15.5	15.5	15.4	15.4
22	15.2	15.1	15.2	15.4	15.3	欠	欠	15.4	15.5	15.5	15.4	15.4
23	15.2	15.2	15.2	15.4	15.3	欠	欠	15.4	15.5	15.5	15.4	15.4
24	15.1	15.2	15.3	15.3	15.3	欠	欠	15.4	15.5	15.5	15.4	15.4
25	15.1	15.1	15.3	15.3	15.3	欠	欠	15.5	15.5	15.5	15.4	15.4
26	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	欠	欠	15.5	15.5	15.5	15.4	15.4
27	15.2	15.2	15.3	15.3	15.4	欠	欠	15.5	15.5	15.5	15.4	15.4
28	15.2	15.3	15.3	15.3	15.4	欠	欠	15.5	15.5	15.5	15.4	15.4
29	15.2		15.3	15.3	15.4	欠	欠	15.5	15.5	15.5	15.4	15.4
30	15.2		15.3	15.3	15.4	欠	欠	15.5	15.5	15.5	15.4	15.4
31	15.2		15.2		15.4	欠	欠	15.5		15.5		15.4
平均	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	15.4*	****	15.4*	15.5	15.5	15.4	15.4

分部越観測所

A 電導度

深度 200m

1998年		1月-12月										
		単位 m s / c 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	0.197	0.197	0.199	0.199	0.203	0.206	欠	欠	0.201	0.202	0.204	0.205
2	0.197	0.198	0.198	0.200	0.204	0.208	欠	欠	0.202	0.202	0.204	0.205
3	0.196	0.196	0.199	0.201	0.204	0.206	欠	欠	0.202	0.202	0.204	0.205
4	0.196	0.195	0.197	0.202	0.205	0.205	欠	欠	0.202	0.202	0.203	0.205
5	0.196	0.195	0.198	0.202	0.205	0.206	欠	欠	0.202	0.203	0.204	0.205
6	0.196	0.196	0.199	0.202	0.206	0.208	欠	欠	0.202	0.203	0.204	0.205
7	0.195	0.194	0.197	0.204	0.206	0.208	欠	欠	0.202	0.203	0.205	0.205
8	0.194	0.195	0.198	0.202	0.204	0.209	欠	0.204	0.202	0.203	0.206	0.205
9	0.195	0.196	0.199	0.202	0.205	0.209	欠	0.201	0.202	0.203	0.205	0.205
10	0.196	0.197	0.198	0.204	0.205	0.210	欠	0.201	0.201	0.203	0.205	0.205
11	0.197	0.196	0.198	0.203	0.205	0.210	欠	0.201	0.201	0.203	0.205	0.205
12	0.196	0.196	0.199	0.202	0.205	0.206	欠	0.201	0.201	0.203	0.205	0.205
13	0.196	0.198	0.199	0.202	0.205	0.207	欠	0.201	0.201	0.202	0.205	0.205
14	0.196	0.196	0.200	0.203	0.205	0.208	欠	0.201	0.203	0.202	0.205	0.205
15	0.195	0.196	0.199	0.202	0.205	0.211	欠	0.201	0.203	0.202	0.205	0.205
16	0.196	0.197	0.197	0.202	0.207	0.211	欠	0.201	0.203	0.202	0.205	0.205
17	0.196	0.196	0.198	0.203	0.206	0.211	欠	0.201	0.203	0.202	0.205	0.205
18	0.197	0.195	0.200	0.204	0.206	0.213	欠	0.201	0.203	0.202	0.205	0.205
19	0.197	0.196	0.199	0.204	0.206	0.214	欠	0.201	0.203	0.202	0.205	0.205
20	0.196	0.198	0.199	0.205	0.206	0.212	欠	0.201	0.202	0.203	0.205	0.205
21	0.195	0.197	0.200	0.207	0.205	0.214*	欠	0.201	0.202	0.203	0.205	0.205
22	0.196	0.196	0.199	0.206	0.205	欠	欠	0.201	0.202	0.204	0.205	0.205
23	0.196	0.197	0.199	0.207	0.206	欠	欠	0.201	0.202	0.204	0.205	0.205
24	0.195	0.197	0.201	0.205	0.206	欠	欠	0.201	0.202	0.204	0.205	0.205
25	0.195	0.197	0.201	0.203	0.204	欠	欠	0.201	0.202	0.204	0.205	0.205
26	0.196	0.198	0.201	0.203	0.206	欠	欠	0.201	0.202	0.204	0.204	0.205
27	0.196	0.199	0.200	0.203	0.207	欠	欠	0.201	0.202	0.204	0.205	0.205
28	0.196	0.198	0.201	0.205	0.207	欠	欠	0.201	0.202	0.204	0.205	0.205
29	0.195		0.202	0.205	0.207	欠	欠	0.201	0.203	0.204	0.205	0.205
30	0.195		0.202	0.205	0.208	欠	欠	0.201	0.203	0.204	0.205	0.205
31	0.197		0.199		0.208		欠	0.201		0.204		0.205
平均	0.196	0.197	0.199	0.203	0.206	0.209*	****	0.201*	0.202	0.203	0.205	0.205

石狩No.1 観測所

水位

深度 200m

1998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	-6.99	-7.09	-7.21	-7.14	-7.16	-7.18	-7.12	-7.21	-7.16	-7.14	-7.11	-7.21
2	-7.02	-7.11	-7.21	-7.14	-7.07	-7.24	-7.10	-7.20	-7.15	-7.11	-7.10	-7.23
3	-7.01	-7.10	-7.21	-7.15	-7.07	-7.26	-7.09	-7.19	-7.16	-7.13	-7.08	-7.26
4	-7.00	-7.10	-7.21	-7.16	-7.12	-7.24	-7.12	-7.20	-7.18	-7.13	-7.09	-7.29
5	-7.01	-7.10	-7.22	-7.17	-7.14	-7.26	-7.13	-7.21	-7.18	-7.16	-7.11	-7.30
6	-7.00	-7.10	-7.20	-7.16	-7.13	-7.28	-7.14	-7.21	-7.16	-7.18	-7.17	-7.32
7	-7.01	-7.16	-7.16	-7.15	-7.13	-7.28	-7.14	-7.21	-7.14	-7.19	-7.15	-7.30
8	-7.03	-7.12	-7.19	-7.17	-7.10	-7.27	-7.09	-7.23	-7.15	-7.17	-7.11	-7.21
9	-7.03	-7.10	-7.19	-7.19	-7.10	-7.28	-7.06	-7.23	-7.17	-7.15	-7.06	-7.23
10	-7.04	-7.12	-7.23	-7.16	-7.11	-7.25	-7.06	-7.23	-7.19	-7.17	-7.05	-7.27
11	-7.05	-7.15	-7.23	-7.17	-7.14	-7.24	-7.06	-7.23	-7.20	-7.20	-7.08	-7.27
12	-7.05	-7.12	-7.18	-7.19	-7.12	-7.24	-7.07	-7.23	-7.18	-7.19	-7.10	-7.26
13	-7.04	-7.13	-7.14	-7.12	-7.07	-7.22	-7.09	-7.22	-7.18	-7.18	-7.13	-7.23
14	-7.04	-7.13	-7.14	-7.13	-7.11	-7.20	-7.11	-7.20	-7.18	-7.16	-7.14	-7.20
15	-7.07	-7.14	-7.14	-7.16	-7.13	-7.17	-7.12	-7.21	-7.16	-7.12	-7.15	-7.19
16	-7.06	-7.14	-7.17	-7.16	-7.15	-7.15	-7.10	-7.17	-7.08	-7.13	-7.14	-7.18
17	-7.07	-7.15	-7.18	-7.18	-7.13	-7.17	-7.10	-7.15	-7.08	-7.16	-7.11	-7.16
18	-7.02	-7.20	-7.22	-7.16	-7.14	-7.19	-7.11	-7.17	-7.13	-7.11	-7.10	-7.20
19	-6.98	-7.20	-7.18	-7.15	-7.18	-7.18	-7.11	-7.17	-7.14	-7.10	-7.15	-7.15
20	-7.02	-7.18	-7.09	-7.15	-7.23	-7.13	-7.11	-7.12	-7.10	-7.11	-7.16	-7.12
21	-7.04	-7.20	-7.13	-7.13	-7.26	-7.16	-7.13	-7.12	-7.06	-7.16	-7.14	-7.13
22	-7.06	-7.23	-7.16	-7.15	-7.28	-7.17	-7.14	-7.16	-7.03	-7.19	-7.15	-7.13
23	-7.07	-7.21	-7.16	-7.13	-7.28	-7.17	-7.14	-7.18	-7.08	-7.20	-7.15	-7.14
24	-7.04	-7.24	-7.15	-7.10	-7.26	-7.16	-7.15	-7.15	-7.13	-7.18	-7.14	-7.16
25	-7.05	-7.23	-7.15	-7.11	-7.21	-7.15	-7.16	-7.12	-7.11	-7.14	-7.13	-7.18
26	-7.06	-7.21	-7.17	-7.15	-7.24	-7.13	-7.15	-7.13	-7.11	-7.13	-7.16	-7.18
27	-7.08	-7.20	-7.15	-7.17	-7.25	-7.07	-7.14	-7.15	-7.12	-7.15	-7.17	-7.19
28	-7.09	-7.20	-7.13	-7.16	-7.26	-7.07	-7.15	-7.14	-7.14	-7.14	-7.16	-7.22
29	-7.10		-7.14	-7.13	-7.23	-7.08	-7.16	-7.15	-7.17	-7.14	-7.20	-7.20
30	-7.10		-7.14	-7.16	-7.20	-7.11	-7.17	-7.15	-7.17	-7.16	-7.22	-7.17
31	-7.07		-7.12		-7.18		-7.20	-7.15		-7.15		-7.16
平均	-7.04	-7.16	-7.17	-7.15	-7.17	-7.19	-7.12	-7.18	-7.14	-7.15	-7.13	-7.21

石狩No.1 観測所

水温

深度 200m

1998年		1月-12月										
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	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	16.0	16.2	16.2	16.2	16.3
2	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	16.1	16.2	16.2	16.2	16.3
3	15.6	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	16.2	16.2	16.2	16.2
4	15.6	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2
5	15.6	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	16.2	16.2	16.2	16.1	16.2
6	15.6	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	16.3	16.2	16.2	16.2	16.3
7	15.6	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2
8	15.6	15.6	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3
9	15.6	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2
10	15.6	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3
11	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.1	16.3
12	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.1	16.3
13	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3
14	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3
15	15.6	15.6	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.1	16.3
16	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3
17	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.1	16.2
18	15.7	15.6	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.1	16.2
19	15.6	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.1	16.3
20	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3
21	15.6	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3
22	15.6	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3
23	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3
24	15.6	15.6	15.7	15.8	15.7	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3
25	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3
26	15.6	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	15.9	16.2	16.2	16.2	16.3	16.2
27	15.6	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	15.9	16.2	16.2	16.2	16.3	16.2
28	15.6	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	15.9	16.2	16.2	16.2	16.3	16.2
29	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.9	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3
30	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.9	16.3	16.2	16.2	16.3	16.2
31	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	16.0	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2
平均	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.8	15.8	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3

石狩No.1 観測所

電導度

深度 200m

1998年		1月-12月										
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	0.308	0.309	0.312	0.312	0.316	0.318	0.319	0.317	0.316	0.312	0.311	0.310
2	0.307	0.310	0.312	0.313	0.315	0.317	0.319	0.317	0.316	0.313	0.311	0.310
3	0.307	0.309	0.312	0.313	0.315	0.316	0.318	0.317	0.315	0.313	0.310	0.310
4	0.307	0.307	0.312	0.315	0.317	0.315	0.318	0.317	0.315	0.312	0.311	0.310
5	0.306	0.309	0.312	0.314	0.317	0.316	0.318	0.317	0.315	0.312	0.310	0.310
6	0.307	0.309	0.313	0.314	0.318	0.317	0.319	0.317	0.316	0.312	0.310	0.310
7	0.305	0.306	0.312	0.315	0.318	0.317	0.319	0.316	0.316	0.312	0.310	0.310
8	0.306	0.309	0.312	0.314	0.315	0.317	0.318	0.316	0.315	0.312	0.311	0.313
9	0.306	0.310	0.312	0.315	0.317	0.318	0.319	0.315	0.315	0.313	0.310	0.311
10	0.307	0.310	0.312	0.316	0.317	0.319	0.318	0.315	0.315	0.312	0.309	0.311
11	0.310	0.309	0.313	0.315	0.316	0.318	0.319	0.315	0.316	0.312	0.309	0.312
12	0.308	0.311	0.312	0.314	0.317	0.317	0.318	0.315	0.316	0.313	0.308	0.312
13	0.308	0.310	0.313	0.314	0.317	0.318	0.318	0.316	0.315	0.313	0.310	0.313
14	0.307	0.310	0.313	0.316	0.317	0.319	0.318	0.315	0.314	0.314	0.309	0.313
15	0.307	0.310	0.313	0.314	0.317	0.319	0.319	0.315	0.315	0.315	0.309	0.313
16	0.307	0.309	0.312	0.314	0.318	0.318	0.319	0.314	0.314	0.313	0.309	0.313
17	0.307	0.310	0.313	0.315	0.317	0.317	0.320	0.315	0.314	0.313	0.308	0.310
18	0.309	0.310	0.313	0.315	0.318	0.318	0.319	0.316	0.313	0.313	0.308	0.312
19	0.308	0.311	0.313	0.315	0.318	0.319	0.320	0.316	0.315	0.313	0.306	0.312
20	0.307	0.312	0.313	0.317	0.318	0.317	0.320	0.316	0.315	0.312	0.305	0.311
21	0.308	0.310	0.312	0.319	0.317	0.316	0.320	0.316	0.316	0.312	0.305	0.312
22	0.307	0.311	0.312	0.318	0.317	0.318	0.320	0.316	0.315	0.311	0.306	0.313
23	0.308	0.311	0.312	0.319	0.318	0.318	0.320	0.316	0.314	0.311	0.305	0.313
24	0.306	0.310	0.314	0.317	0.318	0.318	0.319	0.315	0.313	0.311	0.306	0.312
25	0.307	0.310	0.313	0.314	0.316	0.320	0.319	0.316	0.314	0.312	0.306	0.312
26	0.308	0.311	0.313	0.315	0.318	0.320	0.320	0.316	0.314	0.311	0.307	0.312
27	0.309	0.312	0.314	0.315	0.318	0.320	0.320	0.316	0.314	0.311	0.308	0.312
28	0.308	0.313	0.314	0.316	0.319	0.319	0.318	0.315	0.313	0.312	0.311	0.312
29	0.309	0.312	0.315	0.317	0.319	0.318	0.318	0.315	0.313	0.311	0.312	0.312
30	0.308	0.312	0.313	0.316	0.319	0.317	0.317	0.315	0.313	0.311	0.311	0.311
31	0.310	0.312	0.313	0.316	0.319	0.318	0.318	0.316	0.315	0.311	0.311	0.311
平均	0.307	0.310	0.313	0.315	0.317	0.318	0.319	0.316	0.315	0.312	0.309	0.312

山口観測所

A水位

深度 35m

1998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	1.70	1.56	1.49	1.72	1.71	1.78	1.64	1.53	1.50	1.61	1.67	1.76
2	1.65	1.55	1.49	1.74	1.83	1.70	1.66	1.54	1.50	1.67	1.64	1.74
3	1.67	1.56	1.49	1.75	1.82	1.68	1.67	1.54	1.50	1.64	1.65	1.73
4	1.70	1.56	1.49	1.73	1.77	1.71	1.64	1.54	1.49	1.61	1.67	1.71
5	1.70	1.57	1.47	1.72	1.75	1.68	1.62	1.54	1.48	1.58	1.64	1.70
6	1.71	1.56	1.53	1.73	1.77	1.66	1.61	1.53	1.48	1.60	1.56	1.70
7	1.67	1.49	1.55	1.79	1.78	1.66	1.61	1.52	1.48	1.59	1.61	1.69
8	1.64	1.57	1.51	1.78	1.83	1.65	1.66	1.51	1.49	1.63	1.69	1.83
9	1.65	1.60	1.53	1.77	1.83	1.63	1.69	1.51	1.47	1.64	1.73	1.79
10	1.65	1.56	1.48	1.82	1.80	1.64	1.68	1.52	1.45	1.59	1.70	1.74
11	1.64	1.50	1.49	1.80	1.75	1.65	1.66	1.52	1.45	1.54	1.69	1.76
12	1.63	1.55	1.57	1.75	1.79	1.64	1.63	1.53	1.45	1.54	1.68	1.76
13	1.61	1.54	1.65	1.85	1.85	1.64	1.62	1.53	1.44	1.56	1.70	1.81
14	1.59	1.53	1.63	1.84	1.79	1.67	1.60	1.52	1.45	1.61	1.70	1.84
15	1.57	1.52	1.62	1.80	1.78	1.69	1.60	1.49	1.49	1.69	1.69	1.85
16	1.61	1.49	1.58	1.80	1.77	1.71	1.62	1.52	1.54	1.65	1.71	1.86
17	1.59	1.47	1.54	1.79	1.79	1.68	1.63	1.54	1.54	1.60	1.78	1.82
18	1.66	1.41	1.50	1.82	1.81	1.65	1.63	1.50	1.52	1.70	1.80	1.76
19	1.72	1.43	1.56	1.83	1.79	1.65	1.64	1.50	1.55	1.68	1.72	1.85
20	1.66	1.48	1.68	1.81	1.76	1.68	1.63	1.54	1.56	1.62	1.70	1.86
21	1.64	1.45	1.64	1.83	1.73	1.63	1.60	1.52	1.60	1.57	1.73	1.83
22	1.61	1.44	1.61	1.81	1.71	1.62	1.58	1.47	1.63	1.56	1.71	1.84
23	1.61	1.46	1.62	1.81	1.73	1.61	1.58	1.46	1.58	1.55	1.71	1.82
24	1.64	1.44	1.65	1.85	1.75	1.61	1.58	1.50	1.54	1.59	1.73	1.81
25	1.62	1.46	1.66	1.84	1.82	1.63	1.56	1.54	1.61	1.65	1.73	1.80
26	1.60	1.49	1.63	1.77	1.77	1.65	1.58	1.53	1.61	1.65	1.70	1.82
27	1.56	1.50	1.67	1.73	1.72	1.71	1.59	1.50	1.59	1.62	1.72	1.78
28	1.56	1.49	1.71	1.75	1.70	1.71	1.58	1.50	1.57	1.66	1.77	1.73
29	1.55		1.72	1.79	1.74	1.69	1.58	1.50	1.56	1.66	1.74	1.77
30	1.54		1.73	1.73	1.78	1.65	1.56	1.48	1.57	1.63	1.73	1.81
31	1.59		1.75		1.79		1.54	1.49		1.64		1.79
平均	1.63	1.51	1.59	1.79	1.77	1.67	1.62	1.51	1.52	1.62	1.70	1.79

山口観測所

B水位

深度146.5m

1998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	-6.47	-6.54	-6.61	-6.61	-6.64	-6.69	-6.76	-6.90	-6.71	-6.66	-6.57	-6.43
2	-6.48	-6.54	-6.61	-6.61	-6.59	-6.72	-6.76	-6.89	-6.71	-6.65	-6.56	-6.43
3	-6.47	-6.53	-6.61	-6.61	-6.59	-6.74	-6.76	-6.89	-6.71	-6.65	-6.56	-6.44
4	-6.45	-6.54	-6.61	-6.62	-6.59	-6.76	-6.76	-6.90	-6.71	-6.66	-6.53	-6.45
5	-6.44	-6.54	-6.61	-6.63	-6.60	-6.79	-6.76	-6.90	-6.70	-6.67	-6.54	-6.47
6	-6.44	-6.55	-6.59	-6.62	-6.59	-6.81	-6.75	-6.90	-6.70	-6.67	-6.55	-6.48
7	-6.46	-6.57	-6.58	-6.61	-6.59	-6.82	-6.74	-6.91	-6.69	-6.68	-6.53	-6.49
8	-6.47	-6.55	-6.58	-6.61	-6.58	-6.83	-6.73	-6.91	-6.68	-6.66	-6.51	-6.45
9	-6.47	-6.54	-6.58	-6.61	-6.58	-6.84	-6.71	-6.89	-6.69	-6.65	-6.50	-6.48
10	-6.47	-6.55	-6.59	-6.60	-6.60	-6.84	-6.71	-6.87	-6.69	-6.67	-6.50	-6.50
11	-6.47	-6.57	-6.59	-6.61	-6.61	-6.85	-6.70	-6.86	-6.70	-6.68	-6.49	-6.51
12	-6.47	-6.55	-6.57	-6.62	-6.60	-6.87	-6.70	-6.85	-6.71	-6.67	-6.47	-6.51
13	-6.49	-6.56	-6.55	-6.59	-6.59	-6.87	-6.69	-6.85	-6.73	-6.67	-6.47	-6.50
14	-6.51	-6.56	-6.55	-6.59	-6.61	-6.87	-6.69	-6.84	-6.73	-6.65	-6.46	-6.49
15	-6.52	-6.56	-6.55	-6.60	-6.61	-6.86	-6.69	-6.84	-6.72	-6.62	-6.46	-6.49
16	-6.51	-6.56	-6.56	-6.60	-6.62	-6.85	-6.69	-6.82	-6.67	-6.63	-6.46	-6.49
17	-6.52	-6.58	-6.57	-6.61	-6.62	-6.85	-6.70	-6.79	-6.65	-6.64	-6.43	-6.50
18	-6.49	-6.60	-6.59	-6.60	-6.61	-6.85	-6.71	-6.79	-6.66	-6.59	-6.42	-6.51
19	-6.47	-6.60	-6.58	-6.60	-6.62	-6.84	-6.73	-6.79	-6.66	-6.59	-6.45	-6.49
20	-6.49	-6.60	-6.54	-6.60	-6.63	-6.81	-6.75	-6.76	-6.66	-6.61	-6.45	-6.49
21	-6.49	-6.61	-6.56	-6.59	-6.64	-6.81	-6.78	-6.74	-6.65	-6.62	-6.45	-6.49
22	-6.50	-6.62	-6.57	-6.61	-6.66	-6.81	-6.81	-6.75	-6.64	-6.62	-6.45	-6.49
23	-6.51	-6.61	-6.57	-6.61	-6.66	-6.81	-6.83	-6.75	-6.64	-6.63	-6.45	-6.50
24	-6.50	-6.62	-6.56	-6.60	-6.65	-6.80	-6.86	-6.73	-6.64	-6.62	-6.44	-6.51
25	-6.50	-6.62	-6.57	-6.61	-6.64	-6.79	-6.89	-6.72	-6.62	-6.60	-6.45	-6.51
26	-6.50	-6.61	-6.59	-6.62	-6.65	-6.78	-6.89	-6.72	-6.63	-6.60	-6.46	-6.50
27	-6.52	-6.61	-6.59	-6.63	-6.67	-6.76	-6.90	-6.73	-6.64	-6.59	-6.46	-6.52
28	-6.53	-6.61	-6.59	-6.63	-6.68	-6.75	-6.89	-6.71	-6.65	-6.59	-6.45	-6.54
29	-6.54		-6.59	-6.61	-6.67	-6.75	-6.88	-6.71	-6.67	-6.58	-6.46	-6.53
30	-6.54		-6.60	-6.64	-6.67	-6.76	-6.88	-6.72	-6.67	-6.58	-6.45	-6.53
31	-6.53		-6.60		-6.67		-6.89	-6.72		-6.57		-6.54
平均	-6.49	-6.57	-6.58	-6.61	-6.62	-6.81	-6.77	-6.81	-6.68	-6.63	-6.48	-6.49

山口観測所

C水位

深度 6m

1998年		1月-12月										
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	3.54	3.31	3.26	3.98	3.61	3.44	3.39	3.23	3.23	3.52	3.40	3.53
2	3.52	3.31	3.28	3.96	3.70	3.41	3.39	3.23	3.22	3.53	3.39	3.50
3	3.53	3.31	3.29	3.93	3.79	3.41	3.38	3.22	3.22	3.49	3.37	3.49
4	3.53	3.30	3.30	3.93	3.73	3.42	3.36	3.22	3.21	3.47	3.39	3.48
5	3.50	3.29	3.30	3.92	3.71	3.40	3.36	3.22	3.20	3.47	3.37	3.48
6	3.50	3.28	3.33	3.93	3.70	3.40	3.34	3.21	3.19	3.47	3.37	3.46
7	3.46	3.27	3.36	3.96	3.68	3.39	3.34	3.20	3.18	3.45	3.43	3.48
8	3.45	3.31	3.37	3.91	3.69	3.38	3.36	3.20	3.18	3.48	3.45	3.66
9	3.45	3.30	3.37	3.90	3.68	3.37	3.38	3.19	3.16	3.45	3.44	3.64
10	3.44	3.28	3.35	3.91	3.64	3.37	3.37	3.19	3.15	3.42	3.41	3.61
11	3.43	3.26	3.37	3.86	3.62	3.37	3.36	3.18	3.15	3.41	3.41	3.61
12	3.42	3.29	3.41	3.84	3.64	3.35	3.35	3.18	3.15	3.41	3.42	3.59
13	3.41	3.26	3.48	3.93	3.63	3.35	3.33	3.18	3.13	3.41	3.48	3.60
14	3.40	3.27	3.53	3.93	3.59	3.36	3.33	3.19	3.14	3.42	3.56	3.62
15	3.39	3.25	3.54	3.87	3.59	3.36	3.32	3.17	3.15	3.44	3.60	3.61
16	3.40	3.24	3.51	3.84	3.57	3.35	3.32	3.21	3.42	3.39	3.58	3.63
17	3.38	3.24	3.49	3.82	3.58	3.34	3.32	3.25	3.69	3.38	3.61	3.61
18	3.43	3.22	3.49	3.81	3.57	3.33	3.31	3.24	3.64	3.46	3.63	3.61
19	3.43	3.24	3.56	3.80	3.54	3.33	3.31	3.23	3.61	3.48	3.61	3.65
20	3.39	3.24	3.82	3.77	3.53	3.38	3.29	3.24	3.58	3.47	3.60	3.63
21	3.38	3.23	3.84	3.77	3.52	3.43	3.28	3.21	3.57	3.48	3.59	3.60
22	3.36	3.22	3.81	3.74	3.51	3.43	3.27	3.19	3.56	3.48	3.56	3.59
23	3.37	3.22	3.79	3.73	3.51	3.42	3.27	3.18	3.62	3.46	3.55	3.57
24	3.37	3.22	3.83	3.74	3.52	3.41	3.28	3.19	3.62	3.47	3.54	3.55
25	3.35	3.23	3.88	3.70	3.53	3.40	3.28	3.19	3.65	3.48	3.53	3.54
26	3.34	3.23	3.92	3.66	3.48	3.40	3.28	3.18	3.61	3.45	3.52	3.54
27	3.33	3.24	3.96	3.64	3.46	3.42	3.27	3.17	3.58	3.43	3.54	3.50
28	3.33	3.24	4.00	3.65	3.46	3.42	3.27	3.19	3.55	3.44	3.54	3.48
29	3.32		4.05	3.65	3.47	3.41	3.26	3.22	3.53	3.42	3.51	3.51
30	3.33		4.09	3.60	3.48	3.40	3.25	3.23	3.52	3.40	3.52	3.50
31	3.33		4.06		3.46		3.23	3.24		3.40		3.47
平均	3.41	3.26	3.60	3.82	3.59	3.39	3.32	3.21	3.38	3.45	3.50	3.56

山口観測所

A沈下

深度 35m

1998年		1月-12月										
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	1.39	1.42	1.47	1.35	1.36	1.38	1.38	1.43	1.47	1.49	1.52	1.54
2	1.39	1.42	1.46	1.35	1.36	1.41	1.39	1.40	1.46	1.47	1.50	1.54
3	1.40	1.42	1.46	1.34	1.36	1.42	1.42	1.41	1.48	1.49	1.52	1.55
4	1.39	1.43	1.47	1.31	1.36	1.42	1.41	1.42	1.48	1.51	1.51	1.55
5	1.40	1.44	1.47	1.34	1.35	1.42	1.41	1.41	1.48	1.50	1.54	1.54
6	1.39	1.43	1.45	1.33	1.33	1.41	1.40	1.43	1.47	1.51	1.54	1.55
7	1.39	1.43	1.47	1.31	1.33	1.40	1.38	1.43	1.48	1.51	1.53	1.53
8	1.40	1.44	1.46	1.33	1.37	1.39	1.41	1.45	1.49	1.49	1.51	1.51
9	1.40	1.43	1.47	1.33	1.34	1.38	1.39	1.47	1.49	1.49	1.52	1.53
10	1.40	1.43	1.47	1.31	1.38	1.36	1.42	1.45	1.49	1.51	1.53	1.53
11	1.40	1.43	1.47	1.34	1.36	1.37	1.41	1.46	1.47	1.51	1.54	1.52
12	1.40	1.43	1.45	1.33	1.34	1.42	1.42	1.46	1.49	1.50	1.55	1.52
13	1.40	1.44	1.43	1.33	1.37	1.39	1.42	1.44	1.52	1.49	1.51	1.51
14	1.40	1.44	1.43	1.33	1.37	1.37	1.42	1.45	1.48	1.45	1.52	1.51
15	1.40	1.44	1.44	1.34	1.35	1.38	1.41	1.45	1.50	1.47	1.51	1.51
16	1.41	1.44	1.44	1.35	1.33	1.42	1.39	1.48	1.48	1.49	1.51	1.50
17	1.41	1.45	1.45	1.34	1.35	1.42	1.41	1.45	1.47	1.49	1.51	1.53
18	1.40	1.45	1.43	1.34	1.35	1.41	1.41	1.45	1.46	1.49	1.53	1.52
19	1.40	1.46	1.43	1.34	1.37	1.37	1.40	1.44	1.44	1.49	1.53	1.51
20	1.41	1.49	1.39	1.30	1.37	1.42	1.38	1.44	1.44	1.51	1.53	1.53
21	1.41	1.49	1.39	1.27	1.39	1.42	1.39	1.45	1.40	1.50	1.53	1.52
22	1.41	1.49	1.40	1.32	1.38	1.40	1.39	1.45	1.47	1.51	1.54	1.51
23	1.41	1.49	1.40	1.30	1.37	1.41	1.41	1.45	1.47	1.50	1.53	1.52
24	1.41	1.49	1.37	1.32	1.35	1.39	1.39	1.43	1.47	1.49	1.53	1.52
25	1.42	1.48	1.37	1.37	1.40	1.36	1.39	1.44	1.44	1.50	1.53	1.52
26	1.42	1.47	1.35	1.37	1.38	1.34	1.38	1.44	1.45	1.50	1.53	1.53
27	1.41	1.47	1.35	1.38	1.38	1.37	1.37	1.45	1.47	1.50	1.53	1.54
28	1.41	1.47	1.34	1.34	1.35	1.39	1.41	1.47	1.48	1.50	1.53	1.54
29	1.42		1.31	1.34	1.35	1.39	1.43	1.47	1.47	1.50	1.53	1.53
30	1.41		1.32	1.37	1.38	1.42	1.42	1.47	1.47	1.51	1.53	1.54
31	1.42		1.34		1.35		1.43	1.47		1.50		1.54
月差	0.04	0.05	-0.13	0.03	-0.02	0.07	0.01	0.04	0.00	0.03	0.03	0.01

山口観測所

B 沈下

深度146.5m

1998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	13.91	16.05	16.42	14.12	13.57	13.49	13.72	14.14	14.45	14.02	14.04	14.35		
2	13.98	16.03	16.36	14.06	13.37	13.61	13.70	14.09	14.43	13.99	13.94	14.48		
3	14.01	16.04	16.34	14.04	13.41	13.61	13.78	14.13	14.47	14.08	14.03	14.56		
4	14.01	16.06	16.34	13.93	13.43	13.64	13.79	14.13	14.49	14.17	13.94	14.71		
5	14.14	16.07	16.29	13.98	13.41	13.71	13.80	14.13	14.48	14.14	14.08	14.76		
6	14.21	16.12	16.13	13.83	13.39	13.69	13.79	14.18	14.49	14.17	14.08	14.95		
7	14.29	16.15	16.15	13.66	13.36	13.69	13.76	14.23	14.48	14.16	13.94	14.85		
8	14.33	16.11	16.10	13.78	13.38	13.70	13.75	14.27	14.52	14.08	13.86	14.64		
9	14.49	16.14	16.13	13.70	13.33	13.71	13.71	14.30	14.54	14.12	13.85	14.76		
10	14.63	16.20	16.15	13.56	13.48	13.67	13.75	14.31	14.55	14.20	13.91	14.85		
11	14.77	16.28	16.09	13.72	13.46	13.71	13.78	14.33	14.52	14.21	13.90	14.85		
12	14.88	16.21	15.91	13.66	13.32	13.79	13.81	14.35	14.54	14.21	13.93	14.88		
13	14.99	16.30	15.77	13.54	13.41	13.73	13.82	14.35	14.61	14.14	13.77	14.82		
14	15.03	16.29	15.69	13.53	13.43	13.70	13.83	14.43	14.53	13.97	13.73	14.77		
15	15.07	16.32	15.69	13.56	13.42	13.69	13.79	14.46	14.52	13.95	13.68	14.79		
16	15.16	16.36	15.74	13.63	13.38	13.75	13.76	14.44	13.88	14.03	13.68	14.72		
17	15.23	16.45	15.78	13.57	13.38	13.80	13.78	14.39	13.99	14.04	13.59	14.88		
18	15.12	16.52	15.75	13.53	13.39	13.79	13.79	14.41	13.97	13.88	13.68	14.85		
19	15.19	16.51	15.51	13.53	13.44	13.69	13.78	14.39	13.97	13.92	13.76	14.77		
20	15.26	16.54	15.02	13.46	13.48	13.75	13.79	14.30	13.97	14.03	13.79	14.85		
21	15.31	16.56	15.05	13.38	13.54	13.75	13.85	14.38	13.87	14.01	13.87	14.92		
22	15.39	16.54	15.07	13.48	13.53	13.73	13.88	14.43	13.98	14.04	13.98	14.94		
23	15.40	16.56	15.04	13.41	13.49	13.75	13.94	14.43	14.00	14.04	13.99	15.00		
24	15.43	16.56	14.84	13.38	13.40	13.72	13.99	14.39	13.95	13.99	14.06	15.11		
25	15.57	16.54	14.75	13.53	13.44	13.66	14.00	14.38	13.85	13.95	14.12	15.13		
26	15.65	16.50	14.60	13.62	13.47	13.61	13.98	14.43	13.92	14.00	14.17	15.22		
27	15.77	16.49	14.46	13.64	13.51	13.62	13.96	14.44	13.97	13.99	14.15	15.39		
28	15.82	16.49	14.30	13.51	13.45	13.66	14.02	14.46	14.03	13.98	14.22	15.48		
29	15.93		14.11	13.52	13.41	13.69	14.07	14.47	14.02	13.99	14.25	15.43		
30	15.93		14.05	13.67	13.43	13.76	14.09	14.47	14.01	14.01	14.28	15.47		
31	15.96		14.04		13.40		14.12	14.46		13.97		15.50		
月差	2.12	0.53	-2.45	-0.37	-0.27	0.36	0.36	0.34	-0.45	-0.04	0.31	1.22		

研究庁舎観測所

水位

深度 120m

1998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	7.076	6.284	5.877	6.275	6.286	欠	4.88	4.00	3.62	4.00	欠	欠	欠	欠
2	7.125	6.185	5.848	6.264	6.372	欠	4.85	3.99	3.59	4.03	欠	欠	欠	欠
3	7.121	6.195	5.817	6.283	6.452	欠	4.82	3.97	3.58	4.09	欠	欠	欠	欠
4	7.177	6.188	5.800	6.318	6.431	欠	4.75	3.92	3.57	4.13	欠	欠	欠	欠
5	7.099	6.171	5.787	6.349	6.461	欠	4.72	3.90	3.60	4.13	欠	欠	欠	欠
6	7.045	6.135	5.782	6.346	6.413	欠	4.59	3.86	3.59	4.11	欠	欠	欠	欠
7	6.965	6.106	5.830	6.347	6.374	欠	4.50	3.88	3.57	4.10	欠	欠	欠	欠
8	6.911	6.169	5.864	6.335	6.353	欠	4.47	3.79	3.55	4.17*	欠	欠	欠	欠
9	6.861	6.125	5.836	6.320	6.369	欠	4.42	3.87	3.52	4.17*	欠	欠	欠	欠
10	6.877	6.079	5.811	6.319	6.371	欠	4.40	3.83	3.50	欠	欠	欠	欠	欠
11	6.859	6.101	5.788	6.362	6.296	欠	4.43	3.80	3.48	欠	欠	欠	欠	欠
12	6.820	6.109	5.790	6.418	6.231	欠	4.49	3.79	3.52	欠	欠	欠	欠	欠
13	6.748	6.040	5.827	6.406	6.192	欠	4.39	3.80	3.54	欠	欠	欠	欠	欠
14	6.680	6.089	5.889	6.362	6.141	欠	4.31	3.84	3.54	欠	欠	欠	欠	欠
15	6.706	6.090	5.896	6.351	6.110	欠	4.25	3.81	3.58	欠	欠	欠	欠	欠
16	6.687	6.032	5.867	6.367	6.110	欠	4.22	3.87	3.65	欠	欠	欠	欠	欠
17	6.651	5.979	5.831	6.352	6.172	欠	4.17	3.86	3.60	欠	欠	欠	欠	欠
18	6.702	5.919	5.823	6.388	6.110	欠	4.18	3.80	3.61	欠	欠	欠	欠	4.46*
19	6.667	5.910	5.847	6.450	6.071	欠	4.21	3.79	3.68	欠	欠	欠	欠	4.55
20	6.598	5.895	5.911	6.427	6.022	5.32	4.22	3.78	3.75	欠	欠	欠	欠	4.58
21	6.559	5.920	5.959	6.376	5.987	5.36	4.18	3.72	3.77	欠	欠	欠	欠	4.57
22	6.521	5.968	6.019	6.338	5.946	5.30	4.14	3.72	3.76	欠	欠	欠	欠	4.60
23	6.480	5.938	6.012	6.318	6.000	5.19	4.13	3.73	3.86	欠	欠	欠	欠	4.69
24	6.512	5.893	6.034	6.318	欠	5.14	4.14	3.71	3.87	欠	欠	欠	欠	4.66
25	6.515	5.875	6.053	6.361	欠	5.08	4.17	3.68	3.86	欠	欠	欠	欠	4.62
26	6.444	5.846	6.087	6.407	欠	5.03	4.19	3.65	3.91	欠	欠	欠	欠	4.63
27	6.395	5.815	6.110	6.347	欠	5.08	4.15	3.59	3.98	欠	欠	欠	欠	4.67
28	6.343	5.880	6.192	6.305	欠	5.06	4.07	3.61	3.99	欠	欠	欠	欠	4.61
29	6.284		6.271	6.348	欠	5.00	4.03	3.63	3.96	欠	欠	欠	欠	4.63
30	6.159		6.263	6.332	欠	4.92	3.99	3.72	3.99	欠	欠	欠	欠	4.70
31	6.219		6.268		欠		3.97	3.66		欠	欠	欠	欠	4.80
平均	6.703	6.033	5.935	6.350	6.229*	5.13*	4.34	3.79	3.69	4.10*	****	4.62*		

花畔観測所

A水位

深度 58.7m

1998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	平均	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	0.47	0.45	0.45	0.41	0.37	0.50	0.43	0.42	0.42	0.41	0.44	0.44													
2	0.43	0.45	0.45	0.44	0.52	0.42	0.47	0.43	0.44	0.47	0.42	0.41													
3	0.46	0.48	0.44	0.43	0.46	0.41	0.47	0.43	0.43	0.42	0.41	0.39													
4	0.50	0.49	0.44	0.41	0.39	0.44	0.44	0.43	0.42	0.39	0.46	0.37													
5	0.48	0.50	0.42	0.39	0.38	0.41	0.43	0.43	0.41	0.36	0.38	0.37													
6	0.50	0.49	0.50	0.40	0.41	0.40	0.42	0.43	0.41	0.38	0.31	0.35													
7	0.45	0.43	0.50	0.46	0.42	0.39	0.43	0.42	0.42	0.37	0.39	0.37													
8	0.43	0.53	0.46	0.42	0.48	0.39	0.50	0.41	0.42	0.43	0.46	0.51													
9	0.46	0.55	0.47	0.41	0.47	0.38	0.52	0.42	0.40	0.42	0.49	0.43													
10	0.45	0.51	0.40	0.48	0.43	0.40	0.51	0.43	0.38	0.36	0.45	0.39													
11	0.44	0.44	0.42	0.42	0.39	0.41	0.49	0.43	0.39	0.32	0.46	0.43													
12	0.43	0.52	0.53	0.39	0.45	0.40	0.46	0.44	0.40	0.32	0.43	0.42													
13	0.42	0.47	0.59	0.50	0.50	0.41	0.44	0.45	0.38	0.35	0.46	0.48													
14	0.41	0.50	0.55	0.46	0.43	0.44	0.43	0.43	0.40	0.40	0.43	0.51													
15	0.39	0.47	0.54	0.42	0.43	0.48	0.44	0.40	0.44	0.49	0.43	0.50													
16	0.43	0.45	0.47	0.42	0.42	0.49	0.46	0.45	0.51	0.42	0.43	0.53													
17	0.42	0.43	0.44	0.41	0.46	0.46	0.47	0.46	0.42	0.39	0.53	0.47													
18	0.52	0.36	0.39	0.44	0.47	0.44	0.48	0.42	0.39	0.52	0.50	0.42													
19	0.57	0.39	0.47	0.46	0.45	0.45	0.49	0.42	0.41	0.45	0.41	0.53													
20	0.51	0.43	0.59	0.43	0.43	0.47	0.46	0.46	0.41	0.38	0.41	0.53													
21	0.49	0.41	0.50	0.46	0.40	0.40	0.45	0.43	0.45	0.34	0.43	0.50													
22	0.47	0.39	0.45	0.43	0.38	0.39	0.44	0.37	0.47	0.32	0.39	0.51													
23	0.48	0.42	0.44	0.45	0.42	0.39	0.44	0.38	0.39	0.31	0.40	0.49													
24	0.52	0.39	0.47	0.50	0.45	0.39	0.43	0.43	0.36	0.35	0.42	0.48													
25	0.49	0.42	0.46	0.48	0.53	0.41	0.42	0.48	0.43	0.42	0.41	0.47													
26	0.48	0.44	0.42	0.41	0.45	0.44	0.44	0.46	0.40	0.40	0.38	0.49													
27	0.44	0.45	0.45	0.37	0.40	0.50	0.46	0.42	0.38	0.38	0.41	0.43													
28	0.45	0.45	0.47	0.40	0.40	0.49	0.46	0.44	0.36	0.42	0.45	0.39													
29	0.43		0.46	0.44	0.45	0.47	0.45	0.43	0.35	0.42	0.41	0.46													
30	0.44		0.45	0.36	0.51	0.44	0.44	0.42	0.36	0.39	0.41	0.49													
31	0.49		0.46		0.51		0.42	0.42		0.42		0.47													
平均	0.46	0.45	0.47	0.43	0.44	0.43	0.45	0.43	0.41	0.39	0.43	0.45													

花畔観測所

B水位

深度 12m

1998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	平均	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	2.63	2.42	2.30	3.04	2.91	2.81	2.69	2.64	2.58	2.75	2.61	2.71													
2	2.60	2.42	2.30	3.07	2.97	2.79	2.69	2.64	2.57	2.76	2.60	2.69													
3	2.60	2.42	2.31	3.08	3.03	2.78	2.68	2.63	2.56	2.74	2.58	2.69													
4	2.61	2.40	2.31	3.12	3.02	2.78	2.67	2.63	2.55	2.72	2.60	2.68													
5	2.59	2.40	2.31	3.13	3.00	2.77	2.66	2.63	2.54	2.70	2.56	2.68													
6	2.59	2.39	2.34	3.14	3.01	2.77	2.66	2.62	2.53	2.70	2.55	2.67													
7	2.55	2.38	2.34	3.16	2.99	2.76	2.66	2.61	2.53	2.69	2.57	2.67													
8	2.55	2.39	2.35	3.13	2.98	2.76	2.73	2.60	2.52	2.70	2.58	2.73													
9	2.54	2.39	2.35	3.11	2.97	2.74	2.81	2.59	2.51	2.70	2.58	2.71													
10	2.54	2.38	2.34	3.13	2.95	2.75	2.81	2.58	2.51	2.67	2.56	2.72													
11	2.54	2.37	2.35	3.10	2.93	2.74	2.80	2.57	2.51	2.65	2.56	2.73													
12	2.53	2.38	2.37	3.07	2.95	2.73	2.79	2.57	2.50	2.65	2.57	2.73													
13	2.52	2.37	2.40	3.11	2.95	2.73	2.78	2.57	2.49	2.65	2.60	2.75													
14	2.52	2.37	2.43	3.11	2.93	2.73	2.77	2.59	2.48	2.67	2.62	2.76													
15	2.51	2.35	2.45	3.08	2.93	2.73	2.76	2.56	2.49	2.68	2.64	2.76													
16	2.50	2.34	2.46	3.06	2.93	2.72	2.75	2.59	2.56	2.65	2.65	2.77													
17	2.50	2.34	2.47	3.05	2.92	2.70	2.74	2.62	2.68	2.63	2.67	2.75													
18	2.52	2.32	2.48	3.05	2.91	2.70	2.73	2.60	2.70	2.68	2.68	2.75													
19	2.51	2.33	2.50	3.04	2.90	2.71	2.73	2.59	2.72	2.68	2.68	2.77													
20	2.49	2.32	2.54	3.03	2.89	2.73	2.72	2.59	2.72	2.65	2.69	2.76													
21	2.48	2.31	2.60	3.04	2.87	2.72	2.71	2.57	2.73	2.64	2.70	2.75													
22	2.47	2.30	2.64	3.02	2.86	2.72	2.70	2.55	2.73	2.63	2.69	2.75													
23	2.47	2.30	2.68	3.02	2.86	2.71	2.69	2.55	2.73	2.63	2.69	2.75													
24	2.46	2.30	2.72	3.01	2.86	2.70	2.69	2.55	2.73	2.64	2.69	2.74													
25	2.45	2.30	2.77	2.97	2.87	2.70	2.68	2.56	2.77	2.65	2.70	2.72													
26	2.45	2.30	2.82	2.95	2.84	2.69	2.69	2.55	2.78	2.63	2.70	2.71													
27	2.44	2.30	2.89	2.94	2.84	2.73	2.69	2.54	2.78	2.62	2.71	2.69													
28	2.44	2.30	2.94	2.95	2.83	2.73	2.68	2.57	2.76	2.62	2.71	2.67													
29	2.43		3.01	2.96	2.84	2.71	2.66	2.58	2.75	2.61	2.70	2.69													
30	2.43		3.07	2.92	2.84	2.69	2.65	2.57	2.75	2.61	2.71	2.68													
31	2.44		3.07		2.82		2.65	2.58		2.61		2.66													
平均	2.51	2.35	2.55	3.05	2.92	2.73	2.71	2.59	2.63	2.66	2.64	2.72													

花畔観測所

A 沈下

深度 58.7m

1998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	-0.95	-0.78	-0.62	-0.91	-1.06	-1.04	-1.01	-1.00	-0.96	-0.97	-0.90	-0.87
2	-0.94	-0.77	-0.62	-0.92	-1.09	-1.02	-1.01	-1.01	-0.96	-0.98	-0.90	-0.86
3	-0.94	-0.77	-0.63	-0.94	-1.08	-1.02	-1.01	-1.00	-0.96	-0.96	-0.89	-0.85
4	-0.94	-0.77	-0.62	-0.96	-1.08	-1.02	-1.00	-1.00	-0.95	-0.96	-0.89	-0.84
5	-0.93	-0.75	-0.62	-0.96	-1.08	-1.01	-1.00	-1.00	-0.95	-0.95	-0.88	-0.84
6	-0.93	-0.73	-0.63	-0.98	-1.08	-1.02	-1.00	-0.99	-0.95	-0.95	-0.87	-0.83
7	-0.93	-0.73	-0.63	-1.00	-1.08	-1.00	-1.01	-0.99	-0.95	-0.94	-0.88	-0.85
8	-0.91	-0.72	-0.63	-1.00	-1.08	-1.01	-1.03	-0.98	-0.94	-0.95	-0.88	-0.84
9	-0.90	-0.71	-0.63	-1.00	-1.08	-1.01	-1.04	-0.97	-0.93	-0.94	-0.88	-0.85
10	-0.89	-0.70	-0.63	-1.03	-1.06	-1.02	-1.04	-0.98	-0.93	-0.93	-0.88	-0.88
11	-0.88	-0.69	-0.62	-1.01	-1.05	-1.02	-1.04	-0.97	-0.94	-0.93	-0.88	-0.87
12	-0.86	-0.70	-0.65	-1.02	-1.07	-1.01	-1.03	-0.97	-0.94	-0.92	-0.87	-0.87
13	-0.86	-0.69	-0.65	-1.05	-1.06	-1.01	-1.03	-0.98	-0.93	-0.93	-0.88	-0.87
14	-0.85	-0.69	-0.65	-1.04	-1.05	-1.02	-1.03	-0.97	-0.93	-0.95	-0.87	-0.87
15	-0.85	-0.68	-0.66	-1.04	-1.06	-1.02	-1.03	-0.97	-0.93	-0.94	-0.88	-0.87
16	-0.85	-0.67	-0.66	-1.03	-1.06	-1.01	-1.03	-0.98	-0.95	-0.93	-0.88	-0.88
17	-0.85	-0.66	-0.66	-1.03	-1.06	-1.01	-1.03	-0.98	-0.95	-0.93	-0.89	-0.89
18	-0.85	-0.64	-0.66	-1.03	-1.06	-1.00	-1.02	-0.97	-0.97	-0.95	-0.89	-0.89
19	-0.86	-0.63	-0.67	-1.03	-1.05	-1.02	-1.02	-0.98	-0.96	-0.93	-0.89	-0.88
20	-0.84	-0.63	-0.69	-1.09	-1.05	-1.02	-1.03	-0.98	-0.97	-0.93	-0.89	-0.89
21	-0.84	-0.62	-0.70	-1.10	-1.04	-1.00	-1.02	-0.97	-0.98	-0.92	-0.89	-0.87
22	-0.83	-0.62	-0.71	-1.08	-1.04	-1.01	-1.02	-0.96	-0.98	-0.91	-0.88	-0.87
23	-0.83	-0.61	-0.72	-1.09	-1.04	-1.00	-1.02	-0.97	-0.97	-0.91	-0.88	-0.86
24	-0.83	-0.61	-0.73	-1.09	-1.05	-1.00	-1.02	-0.97	-0.97	-0.92	-0.87	-0.86
25	-0.82	-0.61	-0.75	-1.08	-1.04	-1.01	-1.01	-0.97	-0.98	-0.91	-0.87	-0.83
26	-0.81	-0.61	-0.77	-1.06	-1.04	-1.02	-1.02	-0.97	-0.98	-0.91	-0.87	-0.83
27	-0.81	-0.61	-0.81	-1.06	-1.03	-1.02	-1.03	-0.97	-0.98	-0.91	-0.88	-0.82
28	-0.80	-0.61	-0.83	-1.06	-1.04	-1.02	-1.03	-0.98	-0.97	-0.90	-0.87	-0.81
29	-0.79		-0.88	-1.06	-1.05	-1.01	-1.01	-0.97	-0.97	-0.90	-0.87	-0.81
30	-0.79		-0.91	-1.05	-1.04	-1.01	-1.00	-0.97	-0.97	-0.90	-0.87	-0.81
31	-0.78		-0.92		-1.04		-1.00	-0.96		-0.91		-0.81
月差	0.17	0.17	-0.31	-0.13	0.01	0.03	0.01	0.04	-0.01	0.06	0.04	0.06

花畔観測所

B 沈下

深度 12m

1998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	-8.97	-8.71	-8.76	-9.43	-9.62	-9.99	-10.34	-10.63	-10.91	-11.13	-11.26	-11.40
2	-8.95	-8.70	-8.77	-9.45	-9.65	-9.99	-10.37	-10.65	-10.92	-11.14	-11.26	-11.40
3	-8.95	-8.69	-8.77	-9.48	-9.67	-10.00	-10.38	-10.64	-10.92	-11.13	-11.25	-11.39
4	-8.96	-8.69	-8.77	-9.52	-9.67	-10.03	-10.40	-10.64	-10.91	-11.12	-11.26	-11.39
5	-8.94	-8.67	-8.78	-9.51	-9.67	-10.04	-10.41	-10.66	-10.91	-11.11	-11.24	-11.39
6	-8.93	-8.65	-8.80	-9.54	-9.68	-10.06	-10.42	-10.65	-10.92	-11.12	-11.25	-11.39
7	-8.92	-8.65	-8.79	-9.55	-9.69	-10.06	-10.43	-10.65	-10.92	-11.12	-11.26	-11.41
8	-8.91	-8.66	-8.80	-9.54	-9.70	-10.08	-10.48	-10.64	-10.92	-11.14	-11.27	-11.42
9	-8.90	-8.66	-8.80	-9.56	-9.70	-10.09	-10.51	-10.64	-10.92	-11.13	-11.28	-11.42
10	-8.91	-8.65	-8.81	-9.58	-9.69	-10.11	-10.52	-10.65	-10.92	-11.12	-11.29	-11.45
11	-8.90	-8.66	-8.81	-9.57	-9.70	-10.12	-10.52	-10.65	-10.93	-11.12	-11.30	-11.45
12	-8.85	-8.69	-8.83	-9.59	-9.72	-10.12	-10.53	-10.66	-10.93	-11.13	-11.30	-11.46
13	-8.85	-8.71	-8.85	-9.58	-9.72	-10.13	-10.53	-10.67	-10.92	-11.14	-11.33	-11.46
14	-8.84	-8.72	-8.86	-9.56	-9.72	-10.15	-10.53	-10.67	-10.94	-11.16	-11.32	-11.46
15	-8.84	-8.72	-8.87	-9.56	-9.73	-10.15	-10.53	-10.67	-10.95	-11.16	-11.34	-11.46
16	-8.84	-8.73	-8.88	-9.55	-9.76	-10.15	-10.53	-10.69	-10.99	-11.16	-11.35	-11.47
17	-8.83	-8.72	-8.89	-9.55	-9.79	-10.16	-10.54	-10.74	-11.01	-11.16	-11.37	-11.47
18	-8.85	-8.71	-8.90	-9.55	-9.79	-10.17	-10.54	-10.75	-11.05	-11.18	-11.36	-11.48
19	-8.82	-8.72	-8.92	-9.54	-9.80	-10.18	-10.54	-10.75	-11.07	-11.18	-11.36	-11.49
20	-8.82	-8.72	-8.96	-9.49	-9.80	-10.20	-10.55	-10.75	-11.08	-11.18	-11.37	-11.47
21	-8.81	-8.72	-8.99	-9.53	-9.81	-10.21	-10.55	-10.78	-11.10	-11.19	-11.37	-11.46
22	-8.79	-8.72	-9.02	-9.53	-9.84	-10.22	-10.56	-10.79	-11.10	-11.19	-11.37	-11.46
23	-8.79	-8.73	-9.09	-9.54	-9.85	-10.22	-10.57	-10.81	-11.10	-11.20	-11.37	-11.46
24	-8.79	-8.73	-9.13	-9.54	-9.87	-10.24	-10.57	-10.84	-11.11	-11.23	-11.37	-11.45
25	-8.78	-8.73	-9.17	-9.53	-9.89	-10.25	-10.57	-10.86	-11.13	-11.24	-11.38	-11.43
26	-8.77	-8.74	-9.22	-9.54	-9.90	-10.28	-10.59	-10.87	-11.12	-11.25	-11.40	-11.42
27	-8.76	-8.73	-9.28	-9.54	-9.90	-10.29	-10.62	-10.88	-11.13	-11.25	-11.41	-11.41
28	-8.75	-8.74	-9.32	-9.55	-9.91	-10.29	-10.62	-10.89	-11.12	-11.26	-11.41	-11.41
29	-8.73		-9.40	-9.56	-9.93	-10.31	-10.62	-10.89	-11.13	-11.24	-11.42	-11.41
30	-8.73		-9.43	-9.59	-9.96	-10.32	-10.62	-10.90	-11.13	-11.26	-11.41	-11.41
31	-8.71		-9.44		-9.98		-10.62	-10.90		-11.27		-11.41
月差	0.29	-0.03	-0.70	-0.15	-0.39	-0.34	-0.30	-0.28	-0.23	-0.14	-0.14	0.00

石狩工水No.2 観測所 水位

深度 3.5m

1998年		1月-12月										
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	3.238	3.076	2.966	3.591	3.632	欠	3.454	3.393	3.275	3.467	3.304	欠
2	3.231	3.072	2.963	3.613	3.647	欠	3.451	3.387	3.276	3.419	3.303	欠
3	3.230	3.069	2.958	3.623	3.650	欠	3.446	3.380	3.281	3.365	3.303	欠
4	3.231	3.064	2.956	3.638	3.655	欠	3.439	3.376	3.281	3.329	欠	欠
5	3.225	3.061	2.952	3.659	3.664	3.585	3.435	3.368	3.280	3.297	欠	欠
6	3.222	3.056	2.951	3.683	3.676	3.579	3.430	3.362	3.281	3.273	欠	欠
7	3.209	3.051	2.949	3.707	3.684	3.574	3.426	3.356	3.279	3.273	3.307*	欠
8	3.201	3.051	2.947	3.724	3.696	3.569	3.428	3.351	3.275	3.294	3.311	欠
9	3.197	3.050	2.946	3.740	3.703	3.562	3.453	3.344	3.269	3.300	3.309	欠
10	3.187	3.042	2.942	3.757	3.704	3.559	3.485	3.340	3.265	3.301	3.310	欠
11	3.178	3.035	2.941	3.763	3.709	3.554	3.512	3.333	3.260	3.304	3.310	欠
12	3.168	3.033	2.941	3.769	3.719	3.548	3.523	3.326	3.256	3.304	3.316	欠
13	3.158	3.028	2.946	3.782	3.725	3.542	3.529	3.322	3.250	3.304	3.316	欠
14	3.152	3.025	2.950	3.775	3.717	3.538	3.531	3.315	3.243	3.306	3.309	欠
15	3.144	3.021	2.962	3.710	3.714	3.535	3.530	3.308	3.236	3.311	3.310	欠
16	3.142	3.020	2.971	3.658	3.707	3.530	3.527	3.307	3.239	3.305	3.306	欠
17	3.138	3.014	2.981	3.620	3.703	3.523	3.518	3.305	3.293	3.298	3.304	欠
18	3.140	3.005	2.989	3.591	3.703	3.517	3.506	3.299	3.385	3.306	3.304	欠
19	3.136	3.001	3.004	3.568	3.691	3.510	3.493	3.295	3.425	3.299	3.305	欠
20	3.125	3.000	3.027	3.543	3.682	3.506	3.477	3.295	3.441	3.290	3.304	欠
21	3.119	2.999	3.058	3.525	3.672	3.499	3.459	3.294	3.450	3.286	3.305	欠
22	3.115	2.982	3.112	3.512	3.665	3.495	3.446	3.290	3.453	3.304	3.309	3.366
23	3.114	2.944	3.161	3.548	3.664	3.490	3.439	3.289	3.452	3.312	3.309	3.369
24	3.111	2.982	3.192	3.583	3.661	3.485	3.434	3.288	3.450	3.314	3.311	3.370
25	3.105	2.979	3.214	3.600	3.663	3.481	3.426	3.288	3.454	3.314	3.314	3.371
26	3.100	2.977	3.239	3.605	3.649	3.477	3.424	3.285	3.453	3.328	3.320	3.376
27	3.092	2.974	3.281	3.614	3.639	3.476	3.420	3.278	3.453	3.324	3.320	3.375
28	3.090	2.969	3.334	3.624	3.634	3.470	3.414	3.279	3.455	3.312	3.324	3.372
29	3.086		3.397	3.633	3.632*	3.466	3.410	3.279	3.461	3.308	3.347	3.375
30	3.083		3.485	3.631	欠	3.460	3.406	3.277	3.465	3.310	欠	3.379
31	3.082		3.555		欠		3.398	3.275		3.306		3.376
平均	3.153	3.021	3.073	3.646	3.678*	3.520*	3.460	3.319	3.345	3.315	3.311*	3.373*

新港東観測所

A水位

深度 81.3m

1998年		1月-12月										
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	0.92	0.86	0.82	0.83	0.72	0.85	0.81	欠	0.80	0.78	0.85	0.85
2	0.89	0.84	0.83	0.80	0.82	0.78	0.84	欠	0.82	0.83	0.82	0.84
3	0.88	0.87	0.84	0.81	0.85	0.72	0.86	欠	0.83	0.84	0.85	0.82
4	0.88	0.88	0.85	0.80	0.78	0.75	0.85	欠	0.82	0.83	0.86	0.79
5	0.89	0.89	0.81	0.79	0.74	0.74	0.83	欠	0.81	0.77	0.87	0.78
6	0.90	0.91	0.86	0.77	0.75	0.73	0.78	欠	0.81	0.78	0.76	0.77
7	0.92	0.84	0.93	0.78	0.73	0.73	0.76	欠	0.80	0.76	0.76	0.75
8	0.85	0.87	0.87	0.79	0.75	0.76	0.82	0.78	0.81	0.80	0.85	0.88
9	0.85	0.93	0.89	0.77	0.76	0.74	0.90	0.74	0.81	0.84	0.94	0.86
10	0.85	0.93	0.81	0.81	0.76	0.74	0.91	0.74	0.78	0.81	0.94	0.81
11	0.84	0.87	0.80	0.82	0.70	0.73	0.90	0.74	0.78	0.76	0.91	0.79
12	0.83	0.89	0.86	0.75	0.70	0.72	0.88	0.76	0.77	0.74	0.90	0.77
13	0.85	0.91	0.94	0.84	0.78	0.74	0.85	0.77	0.76	0.75	0.88	0.80
14	0.87	0.88	0.95	0.85	0.76	0.77	0.83	0.77	0.76	0.78	0.90	0.84
15	0.78	0.87	0.94	0.83	0.76	0.82	0.83	0.75	0.82	0.87	0.88	0.87
16	0.80	0.86	0.90	0.82	0.75	0.83	0.84	0.79	0.89	0.87	0.88	0.89
17	0.81	0.85	0.88	0.78	0.78	0.79	0.82	0.81	0.88	0.81	0.92	0.93
18	0.86	0.78	0.82	0.79	0.80	0.75	0.81	0.80	0.80	0.87	0.99	0.83
19	0.95	0.78	0.84	0.81	0.81	0.75	0.81	0.80	0.79	0.90	0.90	0.88
20	0.92	0.81	0.96	0.79	0.78	0.80	0.79	0.84	0.81	0.89	0.85	0.94
21	0.90	0.79	0.92	0.79	0.75	0.75	0.77	0.82	0.85	0.79	0.86	0.91
22	0.87	0.75	0.87	0.79	0.72	0.73	0.75	0.75	0.89	0.76	0.85	0.91
23	0.86	0.78	0.87	0.80	0.71	0.73	0.74	0.73	0.84	0.74	0.83	0.90
24	0.88	0.76	0.85	0.83	0.71	0.75	0.74	0.78	0.77	0.76	0.85	0.88
25	0.88	0.76	0.85	0.84	0.79	0.78	0.75*	0.84	0.81	0.83	0.87	0.86
26	0.88	0.80	0.82	0.79	0.80	0.79	欠	0.86	0.82	0.85	0.81	0.92
27	0.86	0.83	0.83	0.75	0.78	0.84	欠	0.83	0.81	0.81	0.82	0.88
28	0.85	0.83	0.85	0.76	0.76	0.85	欠	0.82	0.77	0.82	0.88	0.82
29	0.84		0.85	0.81	0.78	0.84	欠	0.83	0.74	0.83	0.85	0.83
30	0.84		0.86	0.77	0.85*	0.82	欠	0.82	0.75	0.80	0.83	0.88
31	0.89		0.87		0.84		欠	0.80		0.80		0.88
平均	0.87	0.84	0.87	0.80	0.77*	0.77	0.82*	0.79*	0.81	0.81	0.87	0.85

新港東觀測所

B水位

深度188.7m

1998年		1月-12月										
		單位 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	-4.26	-4.57	-4.55	-4.48	-4.57	-4.30	-4.50	欠	-4.41	-4.55	-4.52	-4.51
2	-4.29	-4.57	-4.52	-4.51	-4.43	-4.40	-4.49	欠	-4.38	-4.50	-4.51	-4.55
3	-4.28	-4.57	-4.53	-4.47	-4.38	-4.47	-4.47	欠	-4.38	-4.49	-4.48	-4.57
4	-4.26	-4.59	-4.53	-4.49	-4.44	-4.44	-4.51	欠	-4.40	-4.47	-4.43	-4.59
5	-4.25	-4.61	-4.60	-4.49	-4.47	-4.49	-4.50	欠	-4.42	-4.50	-4.47	-4.62
6	-4.23	-4.61	-4.56	-4.49	-4.44	-4.52	-4.47	欠	-4.41	-4.50	-4.63	-4.61
7	-4.23	-4.70	-4.49	-4.48	-4.45	-4.52	-4.49	欠	-4.38	-4.56	-4.60	-4.61
8	-4.35	-4.62	-4.56	-4.49	-4.43	-4.45	-4.42	-4.50	-4.36	-4.51	-4.47	-4.46
9	-4.36	-4.52	-4.53	-4.53	-4.44	-4.48	-4.36	-4.48	-4.37	-4.46	-4.30	-4.52
10	-4.37	-4.55	-4.64	-4.48	-4.44	-4.49	-4.39	-4.45	-4.41	-4.48	-4.36	-4.60
11	-4.38	-4.64	-4.67	-4.49	-4.48	-4.48	-4.42	-4.45	-4.43	-4.49	-4.42	-4.63
12	-4.38	-4.56	-4.57	-4.53	-4.47	-4.48	-4.41	-4.45	-4.41	-4.49	-4.44	-4.67
13	-4.37	-4.54	-4.46	-4.40	-4.37	-4.47	-4.41	-4.42	-4.42	-4.51	-4.48	-4.60
14	-4.36	-4.57	-4.48	-4.42	-4.49	-4.41	-4.47	-4.41	-4.41	-4.51	-4.46	-4.53
15	-4.48	-4.55	-4.46	-4.48	-4.52	-4.34	-4.51	-4.42	-4.37	-4.42	-4.43	-4.52
16	-4.42	-4.56	-4.48	-4.50	-4.53	-4.35	-4.54	-4.42	-4.30	-4.45	-4.39	-4.50
17	-4.41	-4.61	-4.50	-4.55	-4.45	-4.40	-4.58	-4.32	-4.39	-4.54	-4.33	-4.47
18	-4.35	-4.71	-4.56	-4.54	-4.39	-4.46	-4.58	-4.36	-4.52	-4.44	-4.27	-4.60
19	-4.24	-4.72	-4.53	-4.49	-4.43	-4.50	-4.55	-4.39	-4.53	-4.39	-4.38	-4.56
20	-4.33	-4.69	-4.37	-4.46	-4.49	-4.46	-4.51	-4.37	-4.51	-4.41	-4.45	-4.48
21	-4.39	-4.74	-4.44	-4.46	-4.53	-4.52	-4.50	-4.39	-4.44	-4.56	-4.45	-4.50
22	-4.44	-4.77	-4.47	-4.49	-4.56	-4.52	-4.57	-4.45	-4.42	-4.58	-4.48	-4.52
23	-4.47	-4.67	-4.44	-4.51	-4.54	-4.56	-4.62	-4.46	-4.52	-4.60	-4.47	-4.55
24	-4.44	-4.71	-4.45	-4.47	-4.49	-4.55	-4.64	-4.37	-4.60	-4.55	-4.46	-4.57
25	-4.41	-4.72	-4.44	-4.47	-4.35	-4.52	-4.63*	-4.34	-4.55	-4.42	-4.44	-4.60
26	-4.39	-4.67	-4.49	-4.51	-4.39	-4.48	欠	-4.37	-4.55	-4.38	-4.53	-4.53
27	-4.46	-4.60	-4.48	-4.52	-4.43	-4.41	欠	-4.41	-4.56	-4.46	-4.53	-4.55
28	-4.51	-4.57	-4.45	-4.53	-4.48	-4.37	欠	-4.41	-4.56	-4.47	-4.46	-4.60
29	-4.56		-4.44	-4.49	-4.48	-4.38	欠	-4.44	-4.60	-4.50	-4.50	-4.58
30	-4.59		-4.40	-4.52	-4.39*	-4.46	欠	-4.45	-4.58	-4.57	-4.52	-4.51
31	-4.53		-4.39		-4.34		欠	-4.41		-4.59		-4.51
平均	-4.38	-4.63	-4.50	-4.49	-4.45*	-4.46	-4.50*	-4.41*	-4.45	-4.50	-4.46	-4.56

新港東觀測所

A沈下

深度81.3m

1998年		1月-12月										
		單位 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	20.50	21.19	21.77	21.45	21.47	21.43	21.62	欠	22.07	22.50	22.72	23.12
2	20.56	21.19	21.78	21.41	21.38	21.52	21.64	欠	22.06	22.43	22.65	23.22
3	20.55	21.21	21.78	21.39	21.45	21.56	21.66	欠	22.07	22.43	22.72	23.25
4	20.52	21.24	21.82	21.37	21.48	21.57	21.63	欠	22.09	22.52	22.63	23.31
5	20.56	21.24	21.78	21.41	21.50	21.60	21.66	欠	22.08	22.51	22.78	23.33
6	20.55	21.27	21.72	21.36	21.48	21.59	21.64	欠	22.10	22.52	22.87	23.40
7	20.60	21.37	21.76	21.28	21.50	21.61	21.65	21.88	22.10	22.51	22.80	23.38
8	20.62	21.30	21.75	21.34	21.54	21.61	21.70	21.88	22.12	22.49	22.68	23.24
9	20.61	21.28	21.79	21.34	21.50	21.61	21.64	21.89	22.13	22.47	22.64	23.29
10	20.64	21.30	21.86	21.25	21.57	21.59	21.66	21.89	22.14	22.53	22.70	23.35
11	20.73	21.41	21.84	21.33	21.56	21.60	21.64	21.88	22.13	22.58	22.70	23.34
12	20.78	21.30	21.70	21.32	21.50	21.65	21.65	21.90	22.17	22.59	22.75	23.34
13	20.80	21.39	21.67	21.25	21.54	21.60	21.66	21.87	22.20	22.56	22.66	23.31
14	20.86	21.40	21.68	21.28	21.54	21.57	21.67	21.88	22.18	22.50	22.76	23.27
15	20.94	21.43	21.68	21.30	21.52	21.53	21.67	21.93	22.18	22.43	22.74	23.27
16	20.92	21.48	21.78	21.35	21.50	21.55	21.66	21.96	22.17	22.50	22.75	23.21
17	20.94	21.63	21.83	21.33	21.53	21.56	21.66	21.92	22.32	22.52	22.70	23.31
18	20.77	21.76	21.86	21.31	21.49	21.54	21.67	21.93	22.34	22.39	22.81	23.34
19	20.82	21.73	21.79	21.31	21.51	21.52	21.65	21.96	22.29	22.45	22.93	23.25
20	20.84	21.74	21.63	21.28	21.52	21.62	21.66	21.94	22.27	22.62	22.96	23.27
21	20.85	21.78	21.70	21.24	21.57	21.66	21.67	21.96	22.22	22.64	22.95	23.28
22	20.91	21.78	21.72	21.31	21.58	21.67	21.68	22.02	22.26	22.72	23.02	23.28
23	20.90	21.76	21.70	21.29	21.57	21.68	21.75	22.03	22.40	22.78	23.03	23.29
24	20.91	21.81	21.65	21.27	21.53	21.68	21.79	22.02	22.47	22.75	23.03	23.34
25	20.93	21.79	21.63	21.35	21.49	21.65	欠	21.98	22.42	22.72	23.00	23.35
26	20.97	21.76	21.63	21.40	21.50	21.64	欠	21.99	22.41	22.69	23.07	23.38
27	21.07	21.76	21.59	21.45	21.55	21.60	欠	21.98	22.42	22.70	23.06	23.43
28	21.07	21.77	21.52	21.40	21.56	21.61	欠	22.05	22.46	22.69	23.07	23.54
29	21.18		21.49	21.38	21.51	21.62	欠	22.07	22.47	22.69	23.06	23.49
30	21.16		21.51	21.50	21.45	21.68	欠	22.09	22.48	22.72	23.09	23.52
31	21.17		21.46		21.42		欠	22.07		22.69		23.50
月差	0.69	0.60	-0.31	0.04	-0.08	0.26	0.11*	0.28*	0.41	0.21	0.40	0.41

新港東觀測所

B沈下

深度188.7m

1998年		1月-12月										单位 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	40.12	41.35	42.28	42.24	42.46	42.55	42.95	欠	43.90	44.65	45.10	45.89		
2	40.25	41.35	42.29	42.13	42.25	42.75	42.91	欠	43.88	44.55	44.95	46.04		
3	40.21	41.34	42.30	42.16	42.46	42.78	42.95	欠	43.90	44.61	45.13	46.10		
4	40.14	41.38	42.37	42.12	42.55	42.80	42.96	欠	43.95	44.77	44.94	46.20		
5	40.26	41.39	42.34	42.22	42.59	42.88	43.02	欠	43.96	44.75	45.25	46.21		
6	40.20	41.45	42.17	42.15	42.56	42.88	43.03	欠	43.98	44.77	45.41	46.35		
7	40.27	41.59	42.30	42.02	42.55	42.91	43.04	43.54	43.98	44.78	45.23	46.17		
8	40.36	41.47	42.28	42.17	42.55	42.91	43.02	43.55	44.00	44.65	45.03	45.98		
9	40.40	41.43	42.39	42.15	42.50	42.92	42.95	43.54	44.03	44.69	44.94	46.18		
10	40.44	41.52	42.52	41.99	42.70	42.87	42.98	43.54	44.05	44.83	45.10	46.31		
11	40.58	41.73	42.49	42.20	42.72	42.87	43.02	43.53	44.03	44.92	45.10	46.29		
12	40.70	41.43	42.18	42.17	42.53	42.94	43.08	43.54	44.06	44.93	45.23	46.29		
13	40.71	41.68	42.16	42.01	42.63	42.84	43.12	43.50	44.13	44.87	45.09	46.20		
14	40.75	41.68	42.20	42.15	42.69	42.76	43.14	43.57	44.04	44.69	45.28	46.11		
15	40.85	41.78	42.27	42.16	42.68	42.65	43.12	43.64	44.04	44.63	45.23	46.13		
16	40.85	41.84	42.44	42.27	42.66	42.68	43.10	43.61	44.03	44.76	45.24	46.03		
17	40.89	42.03	42.54	42.24	42.60	42.74	43.11	43.61	44.37	44.83	45.08	46.27		
18	40.51	42.23	42.61	42.20	42.55	42.78	43.10	43.66	44.43	44.61	45.32	46.30		
19	40.60	42.14	42.37	42.20	42.62	42.72	43.08	43.66	44.37	44.73	45.53	46.11		
20	40.65	42.15	42.21	42.17	42.68	42.88	43.14	43.60	44.33	44.97	45.58	46.18		
21	40.71	42.24	42.40	42.14	42.78	43.01	43.20	43.69	44.20	45.04	45.58	46.27		
22	40.82	42.29	42.45	42.24	42.80	43.05	43.23	43.81	44.25	45.15	45.72	46.26		
23	40.85	42.28	42.43	42.17	42.76	43.08	43.33	43.79	44.56	45.22	45.70	46.31		
24	40.85	42.34	42.34	42.09	42.67	43.06	43.41	43.69	44.64	45.08	45.71	46.41		
25	40.91	42.32	42.37	42.26	42.61	42.97	欠	43.60	44.54	44.98	45.71	46.38		
26	40.97	42.26	42.39	42.41	42.70	42.89	欠	43.67	44.57	45.02	45.81	46.39		
27	41.09	42.24	42.27	42.49	42.80	42.81	欠	43.71	44.62	45.03	45.74	46.54		
28	41.13	42.26	42.20	42.37	42.80	42.84	欠	43.80	44.70	45.00	45.74	46.69		
29	41.27		42.17	42.34	42.64	42.88	欠	43.89	44.73	45.02	45.77	46.51		
30	41.24		42.17	42.57	42.54	42.99	欠	43.91	44.70	45.08	45.86	46.54		
31	41.23		42.11		42.50		欠	43.91		45.02		46.54		
月差	1.16	1.03	-0.15	0.46	-0.07	0.49	0.42*	0.50*	0.79	0.32	0.84	0.68		

新港東觀測所

A水温

深度 81.3m

1998年		1月-12月										单位 °C		
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	9.9	9.8	9.9	9.9	10.0	10.1	10.1	欠	10.1	10.1	10.0	9.9		
2	9.9	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	10.1	欠	10.1	10.1	10.1	9.9		
3	9.8	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	10.1	欠	10.1	10.1	10.0	9.9		
4	9.8	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	10.1	欠	10.1	10.1	10.0	9.9		
5	9.8	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	10.1	欠	10.1	10.1	10.0	9.9		
6	9.8	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	10.1	欠	10.1	10.1	9.9	9.9		
7	9.8	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	10.1	欠	10.1	10.1	10.0	9.9		
8	9.8	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.1	10.0	9.9		
9	9.8	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.1	10.0	9.9		
10	9.8	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.1	10.0	9.9		
11	9.8	9.8	9.9	10.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.1	10.0	10.0	9.9		
12	9.8	9.8	9.9	9.9	10.0	10.1	10.1	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9		
13	9.8	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.1	10.0	9.9		
14	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.0	9.9		
15	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.0	9.9		
16	9.8	9.8	9.9	10.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.0	9.9		
17	9.8	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.1	10.0	9.9		
18	9.9	9.9	9.9	10.0	10.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	9.9		
19	9.8	9.8	9.9	10.0	10.1	10.0	10.1	10.1	10.1	10.1	9.9	9.9		
20	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	10.0	10.1	10.2	10.1	10.0	9.9	9.9		
21	9.8	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9		
22	9.8	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9		
23	9.9	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9		
24	9.8	9.8	9.9	10.0	10.1	10.0	10.1	10.2	10.1	10.0	9.9	9.9		
25	9.8	9.8	9.9	10.0	10.0	10.1	10.1*	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9		
26	9.8	9.9	9.9	9.9	10.0	10.1	欠	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9		
27	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	10.1	欠	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9		
28	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	10.1	欠	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9		
29	9.8		9.9	10.0	10.0	10.1	欠	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9		
30	9.8		9.9	10.0	10.1*	10.1	欠	10.1	10.1	10.0	9.9	9.9		
31	9.8		9.9		10.0		欠	10.1		10.0		9.9		
平均	9.8	9.8	9.9	10.0	10.0*	10.0	10.1*	10.1*	10.1	10.0	9.9	9.9		

新港東観測所

B水温

深度188.7m

1998年		1月-12月										
		单位 ℃										
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	12.4	12.4	12.5	12.5	12.7	12.8	12.8	欠	12.8	12.8	12.7	12.4
2	12.4	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.8	欠	12.9	12.7	12.7	12.4
3	12.4	12.4	12.5	12.6	12.7	12.7	12.8	欠	12.8	12.8	12.6	12.4
4	12.4	12.3	12.5	12.6	12.7	12.7	12.8	欠	12.9	12.8	12.7	12.4
5	12.3	12.3	12.5	12.6	12.7	12.7	12.8	欠	12.9	12.8	12.6	12.4
6	12.4	12.3	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	欠	12.9	12.7	12.6	12.4
7	12.3	12.2	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	欠	12.9	12.7	12.6	12.4
8	12.2	12.3	12.4	12.7	12.6	12.8	12.8	12.9	12.8	12.7	12.6	12.5
9	12.3	12.4	12.5	12.6	12.6	12.8	12.9	12.9	12.9	12.8	12.6	12.4
10	12.3	12.4	12.4	12.6	12.7	12.8	12.8	12.9	12.9	12.8	12.6	12.4
11	12.4	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.8	12.9	12.9	12.7	12.5	12.4
12	12.4	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.8	12.9	12.9	12.8	12.5	12.4
13	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	12.9	12.8	12.8	12.5	12.5
14	12.3	12.4	12.5	12.6	12.6	12.8	12.9	12.9	12.8	12.8	12.6	12.5
15	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	12.9	12.8	12.8	12.6	12.5
16	12.3	12.4	12.4	12.6	12.8	12.8	12.9	12.9	12.8	12.8	12.6	12.5
17	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	12.9	12.8	12.8	12.5	12.5
18	12.4	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	12.9	12.8	12.8	12.5	12.4
19	12.4	12.4	12.5	12.6	12.8	12.8	12.9	12.9	12.8	12.8	12.4	12.4
20	12.3	12.4	12.5	12.7	12.8	12.8	12.9	12.9	12.8	12.7	12.4	12.4
21	12.3	12.4	12.5	12.8	12.7	12.8	12.9	12.8	12.8	12.7	12.4	12.4
22	12.3	12.3	12.5	12.8	12.7	12.8	12.9	12.9	12.8	12.7	12.4	12.4
23	12.3	12.4	12.5	12.8	12.8	12.8	12.9	12.9	12.8	12.7	12.4	12.4
24	12.3	12.4	12.6	12.7	12.8	12.8	12.9	12.9	12.8	12.7	12.4	12.4
25	12.3	12.4	12.6	12.6	12.7	12.8	12.9*	12.9	12.8	12.7	12.5	12.4
26	12.3	12.5	12.6	12.6	12.7	12.8	欠	12.9	12.8	12.7	12.5	12.4
27	12.3	12.5	12.6	12.7	12.8	12.8	欠	12.9	12.8	12.7	12.5	12.4
28	12.3	12.5	12.6	12.7	12.7	12.8	欠	12.9	12.8	12.7	12.5	12.4
29	12.3		12.6	12.7	12.8	12.8	欠	12.8	12.8	12.7	12.5	12.4
30	12.4		12.6	12.7	12.8*	12.8	欠	12.8	12.8	12.7	12.5	12.4
31	12.4		12.5		12.8		欠	12.8		12.7		12.4
平均	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7*	12.8	12.9*	12.9*	12.8	12.7	12.5	12.4

新港東観測所

A電導度

深度81.3m

1998年		1月-12月										
		单位 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	0.393	0.392	0.398	0.398	0.402	0.407	0.409	欠	0.409	0.404	0.402	0.392
2	0.390	0.393	0.396	0.399	0.401	0.406	0.408	欠	0.409	0.405	0.401	0.389
3	0.390	0.393	0.397	0.400	0.402	0.405	0.407	欠	0.409	0.407	0.400	0.389
4	0.392	0.388	0.395	0.402	0.404	0.403	0.408	欠	0.409	0.404	0.401	0.390
5	0.391	0.388	0.397	0.401	0.405	0.404	0.408	欠	0.410	0.405	0.399	0.390
6	0.391	0.390	0.398	0.401	0.407	0.407	0.410	欠	0.410	0.405	0.400	0.391
7	0.386	0.386	0.396	0.404	0.407	0.407	0.410	欠	0.409	0.405	0.398	0.389
8	0.385	0.388	0.395	0.403	0.402	0.407	0.408	0.410	0.407	0.404	0.399	0.395
9	0.386	0.392	0.395	0.401	0.404	0.407	0.409	0.409	0.408	0.407	0.401	0.393
10	0.390	0.394	0.394	0.402	0.405	0.408	0.408	0.408	0.409	0.406	0.398	0.392
11	0.393	0.393	0.396	0.402	0.405	0.407	0.409	0.409	0.411	0.405	0.396	0.392
12	0.391	0.392	0.396	0.401	0.406	0.406	0.409	0.407	0.410	0.405	0.395	0.394
13	0.390	0.395	0.399	0.401	0.404	0.407	0.409	0.409	0.409	0.406	0.398	0.395
14	0.390	0.394	0.399	0.402	0.406	0.408	0.409	0.410	0.408	0.407	0.400	0.396
15	0.389	0.392	0.398	0.401	0.406	0.407	0.410	0.409	0.408	0.408	0.398	0.396
16	0.390	0.391	0.395	0.401	0.409	0.405	0.410	0.407	0.407	0.406	0.398	0.397
17	0.388	0.392	0.396	0.402	0.406	0.405	0.410	0.408	0.407	0.406	0.396	0.393
18	0.391	0.391	0.398	0.402	0.406	0.407	0.410	0.410	0.405	0.404	0.394	0.391
19	0.392	0.393	0.398	0.402	0.406	0.408	0.410	0.410	0.409	0.405	0.392	0.394
20	0.388	0.396	0.398	0.405	0.406	0.406	0.410	0.410	0.409	0.402	0.390	0.392
21	0.388	0.392	0.396	0.407	0.406	0.406	0.411	0.410	0.410	0.404	0.391	0.391
22	0.388	0.391	0.396	0.408	0.406	0.407	0.411	0.410	0.408	0.403	0.392	0.394
23	0.389	0.393	0.397	0.407	0.405	0.408	0.410	0.410	0.407	0.402	0.392	0.394
24	0.387	0.394	0.399	0.405	0.406	0.408	0.410	0.410	0.406	0.402	0.393	0.394
25	0.387	0.393	0.401	0.402	0.404	0.409	0.410*	0.409	0.406	0.402	0.395	0.392
26	0.389	0.396	0.400	0.402	0.406	0.409	欠	0.410	0.407	0.403	0.395	0.392
27	0.390	0.397	0.400	0.402	0.408	0.409	欠	0.411	0.408	0.404	0.395	0.390
28	0.389	0.398	0.401	0.403	0.407	0.409	欠	0.409	0.407	0.403	0.394	0.392
29	0.389		0.402	0.405	0.407	0.409	欠	0.408	0.407	0.403	0.394	0.390
30	0.390		0.401	0.403	0.408*	0.407	欠	0.407	0.407	0.401	0.394	0.391
31	0.393		0.397		0.407		欠	0.408		0.403		0.389
平均	0.390	0.392	0.398	0.402	0.405*	0.407	0.409*	0.409*	0.408	0.404	0.396	0.392

新港東観測所

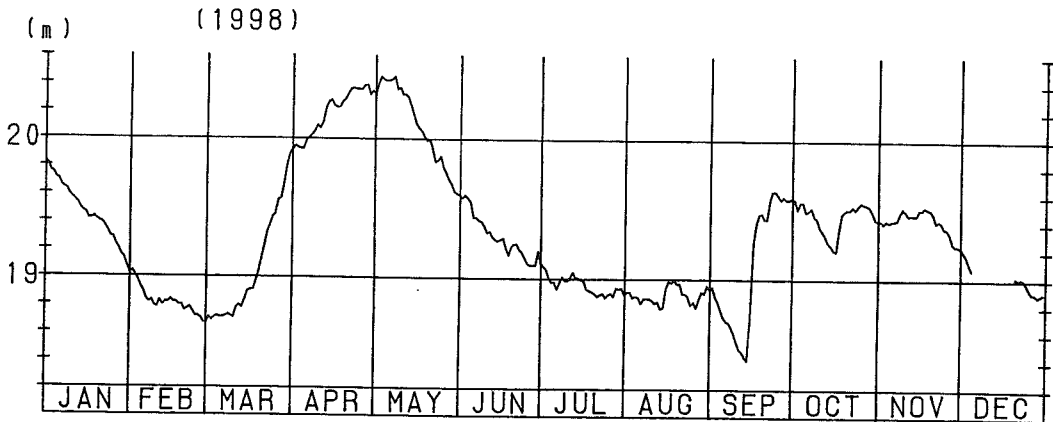
B電導度

深度188.7m

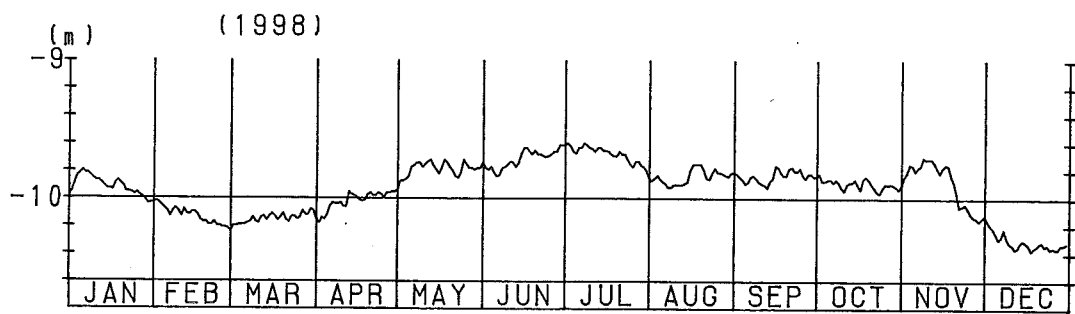
1998年		1月-12月										
		単位 m s / c m										
日	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	0.160	0.158	0.163	0.163	0.168	0.171	0.174	欠	0.175	0.168	0.166	0.158
2	0.157	0.159	0.162	0.164	0.168	0.171	0.173	欠	0.176	0.168	0.166	0.156
3	0.157	0.158	0.162	0.165	0.169	0.169	0.172	欠	0.174	0.169	0.164	0.155
4	0.158	0.154	0.161	0.166	0.169	0.168	0.172	欠	0.174	0.168	0.165	0.156
5	0.159	0.155	0.161	0.166	0.171	0.170	0.172	欠	0.174	0.168	0.164	0.156
6	0.159	0.155	0.162	0.166	0.172	0.171	0.174	欠	0.175	0.168	0.163	0.157
7	0.155	0.153	0.161	0.168	0.172	0.171	0.175	欠	0.174	0.168	0.163	0.155
8	0.154	0.155	0.160	0.167	0.168	0.172	0.173	0.174	0.173	0.168	0.164	0.160
9	0.155	0.157	0.161	0.166	0.169	0.172	0.173	0.173	0.173	0.170	0.165	0.158
10	0.157	0.160	0.160	0.167	0.170	0.173	0.172	0.173	0.174	0.171	0.162	0.157
11	0.160	0.159	0.161	0.167	0.170	0.173	0.173	0.173	0.174	0.171	0.161	0.157
12	0.158	0.160	0.162	0.166	0.171	0.172	0.173	0.172	0.174	0.171	0.160	0.159
13	0.156	0.162	0.165	0.166	0.170	0.173	0.173	0.173	0.173	0.171	0.163	0.161
14	0.157	0.160	0.165	0.167	0.170	0.174	0.174	0.174	0.172	0.171	0.164	0.160
15	0.156	0.158	0.165	0.166	0.170	0.173	0.174	0.173	0.172	0.172	0.163	0.161
16	0.156	0.158	0.162	0.165	0.172	0.172	0.175	0.171	0.171	0.170	0.164	0.161
17	0.156	0.159	0.163	0.166	0.170	0.171	0.175	0.172	0.171	0.169	0.162	0.158
18	0.157	0.158	0.164	0.167	0.171	0.172	0.175	0.174	0.170	0.169	0.161	0.157
19	0.159	0.159	0.164	0.167	0.171	0.174	0.177	0.174	0.172	0.169	0.160	0.159
20	0.154	0.161	0.164	0.169	0.171	0.172	0.178	0.174	0.172	0.168	0.159	0.157
21	0.156	0.157	0.163	0.172	0.170	0.171	0.179	0.174	0.174	0.168	0.160	0.157
22	0.155	0.156	0.163	0.171	0.170	0.174	0.178	0.174	0.172	0.167	0.160	0.159
23	0.156	0.158	0.162	0.171	0.170	0.173	0.177	0.175	0.170	0.166	0.160	0.160
24	0.154	0.160	0.164	0.170	0.170	0.173	0.176	0.174	0.169	0.167	0.161	0.158
25	0.154	0.159	0.166	0.167	0.168	0.174	0.176*	0.175	0.170	0.167	0.162	0.158
26	0.155	0.160	0.165	0.168	0.170	0.174	欠	0.177	0.171	0.167	0.161	0.158
27	0.156	0.162	0.165	0.169	0.172	0.174	欠	0.178	0.171	0.167	0.160	0.157
28	0.156	0.163	0.165	0.169	0.171	0.173	欠	0.176	0.171	0.167	0.160	0.158
29	0.156		0.167	0.171	0.171	0.174	欠	0.175	0.170	0.167	0.160	0.158
30	0.156		0.166	0.170	0.171*	0.172	欠	0.174	0.171	0.166	0.160	0.159
31	0.158		0.163		0.171		欠	0.175		0.167		0.157
平均	0.157	0.158	0.163	0.167	0.170*	0.172	0.175*	0.174*	0.172	0.168	0.162	0.158

観測井水位・沈下量・水温・電導度変化図

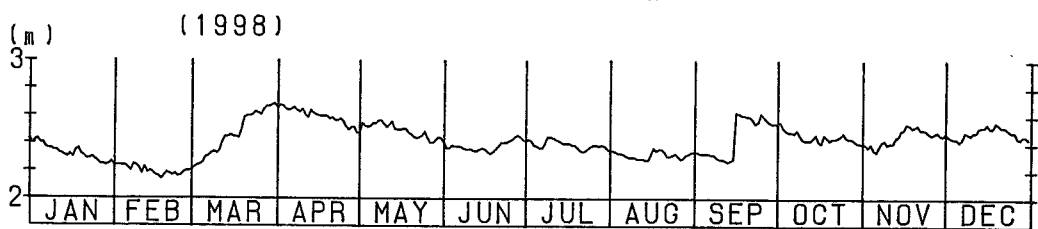
中島公園観測所 水位 井戸深度 30.2m



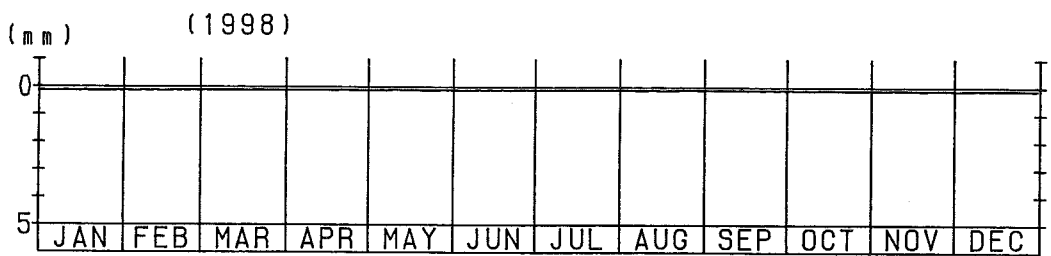
北発寒観測所 A水位 井戸深度 130m



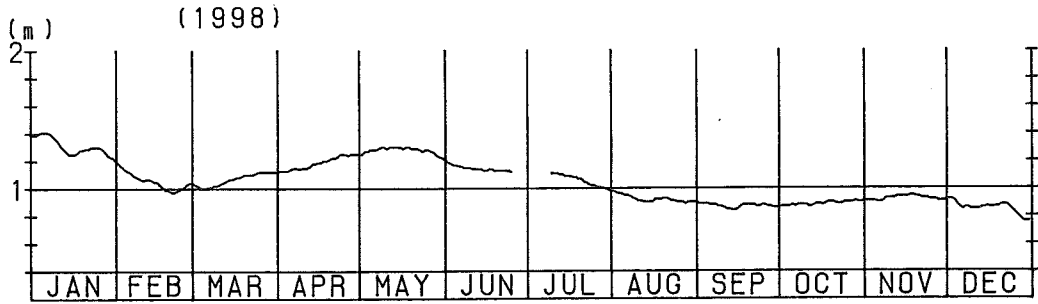
北発寒観測所 B水位 井戸深度 6m



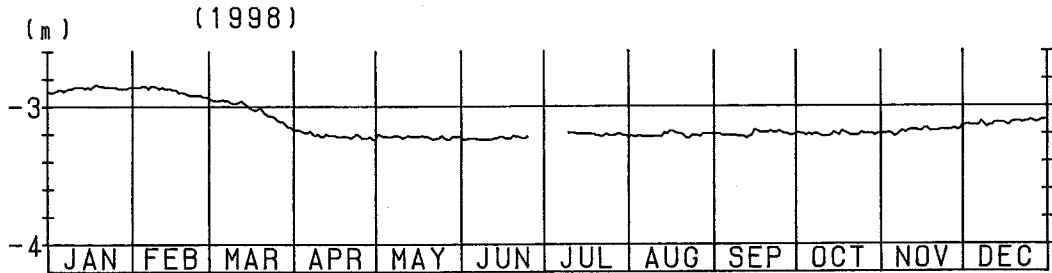
北発寒観測所 A沈下 井戸深度 130m



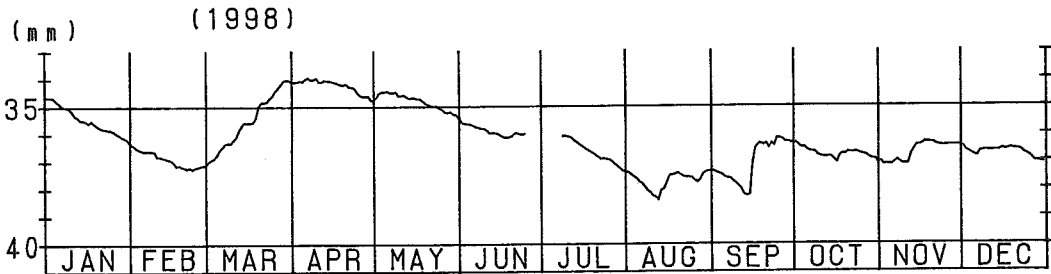
屯田観測所 A水位 井戸深度 82.5m



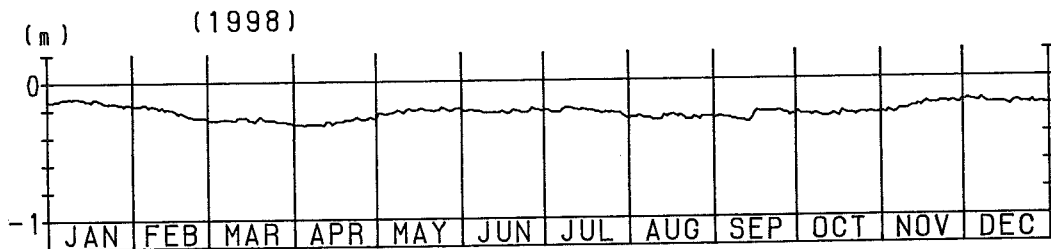
屯田観測所 B水位 井戸深度 130m



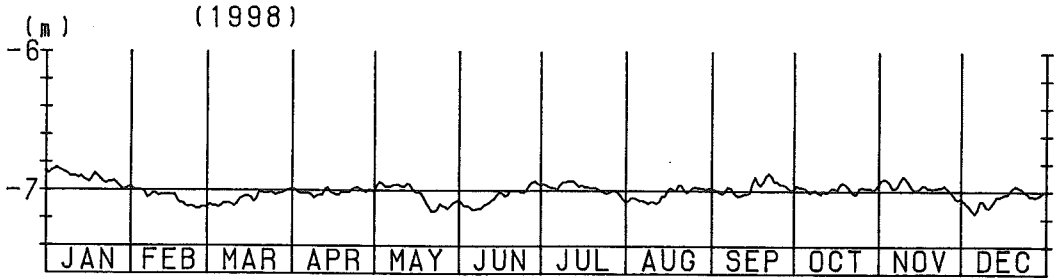
屯田観測所 A沈下 井戸深度 82.5m



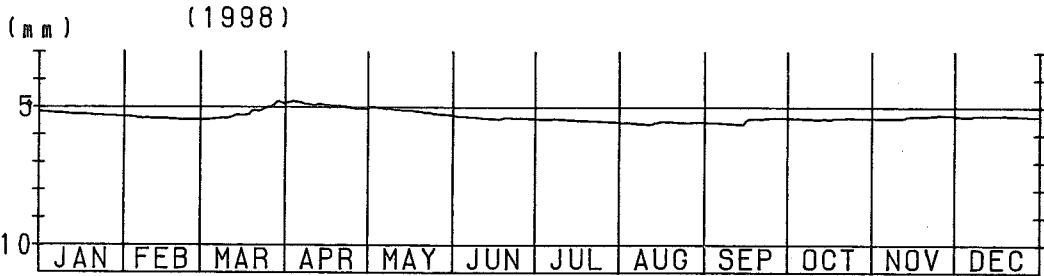
樽川観測所 A水位 井戸深度 87m



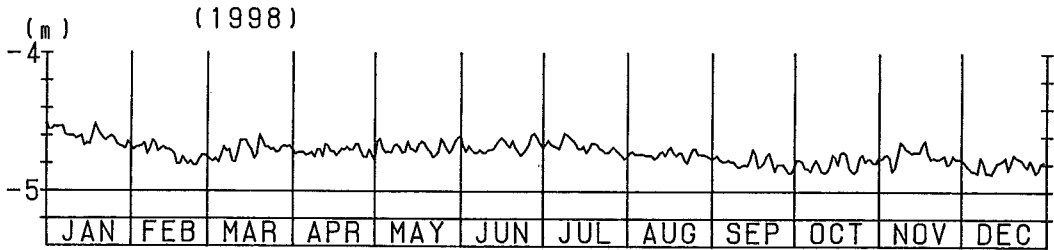
樽川観測所 B水位 井戸深度 200m



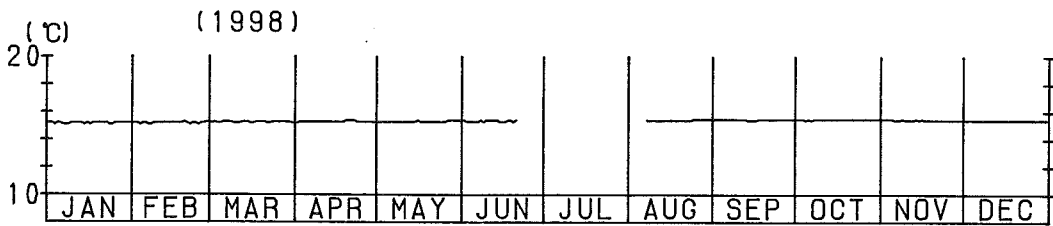
樽川観測所 A沈下 井戸深度 87m



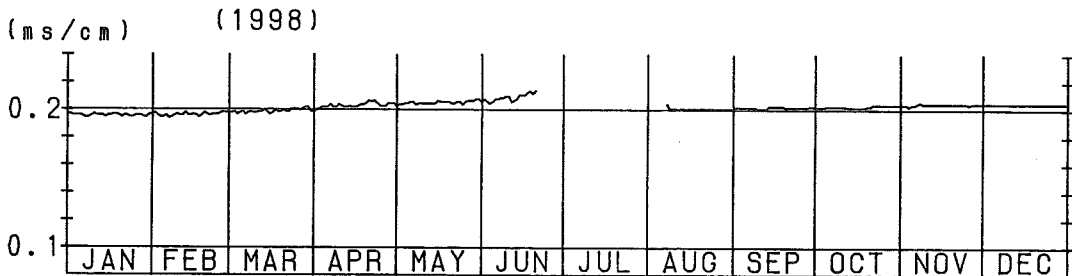
分部越観測所 A水位 井戸深度 200m



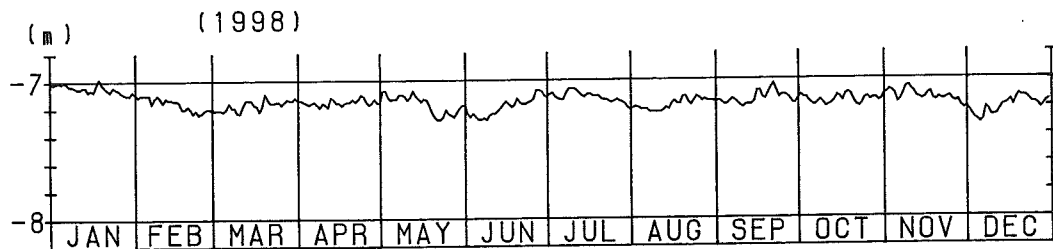
分部越観測所 A水温 井戸深度 200m



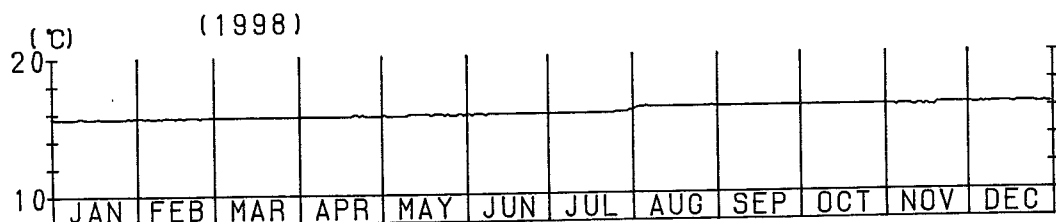
分部越観測所 A電導度 井戸深度 200m



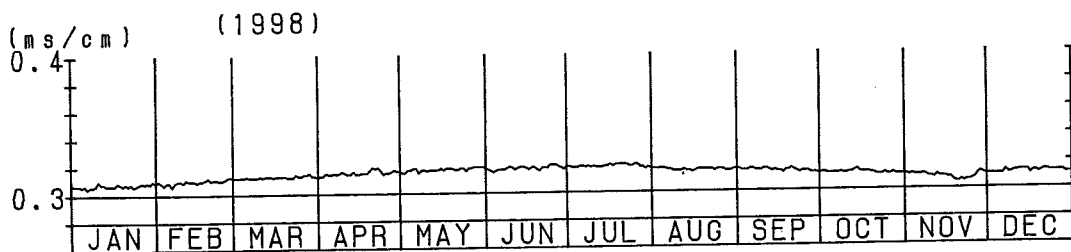
石狩No.1 観測所 水位 井戸深度 200m



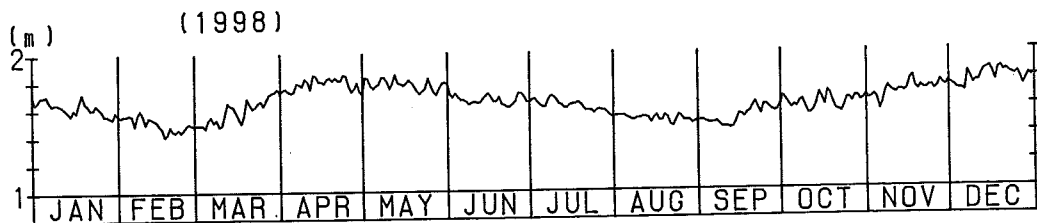
石狩No.1 観測所 水温 井戸深度 200m



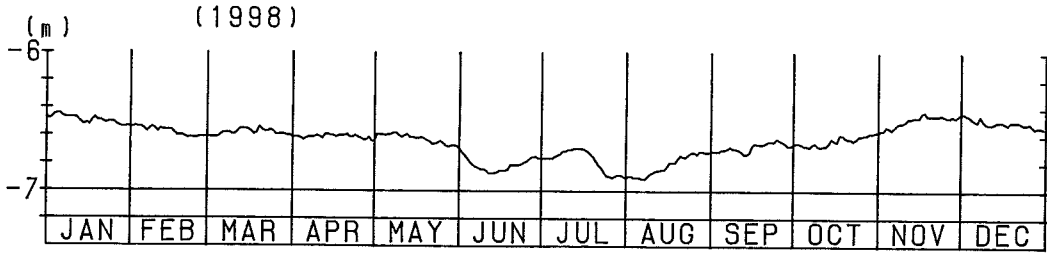
石狩No.1 観測所 電導度 井戸深度 200m



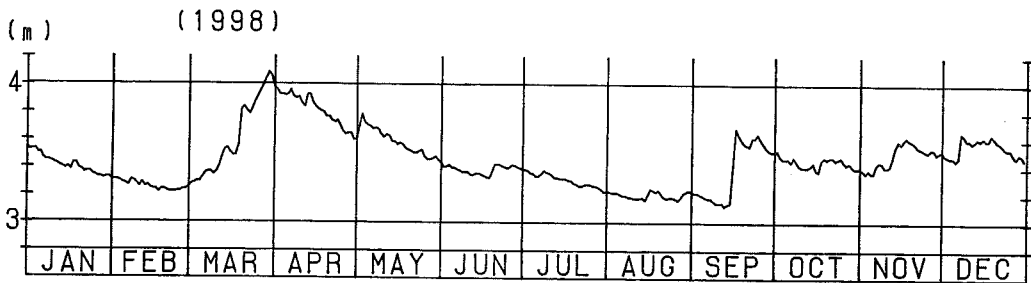
山口観測所 A水位 井戸深度 35m



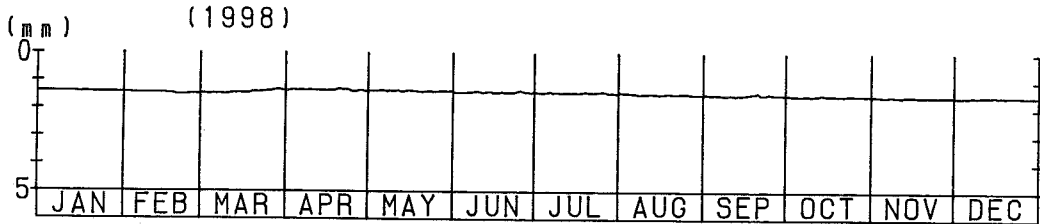
山口観測所 B水位 井戸深度 146.5m



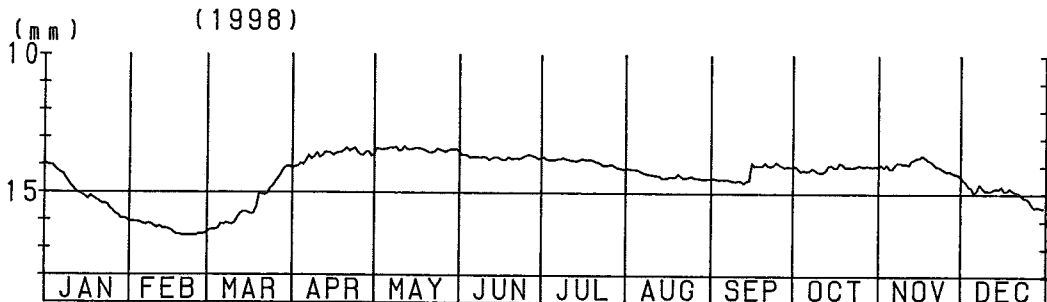
山口観測所 C水位 井戸深度 6m



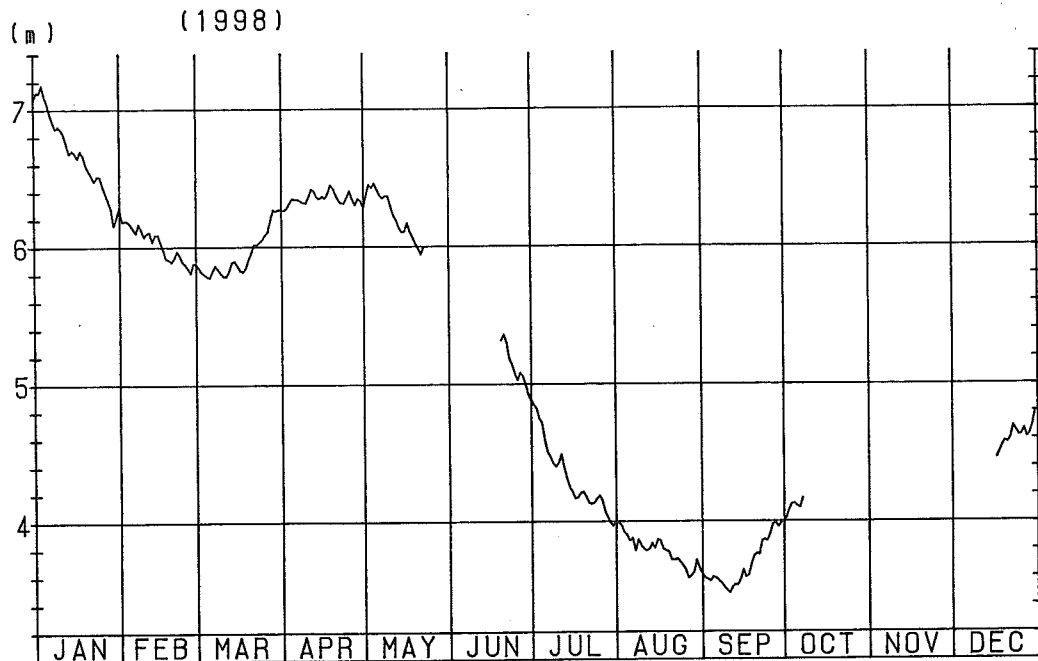
山口観測所 A沈下 井戸深度 35m



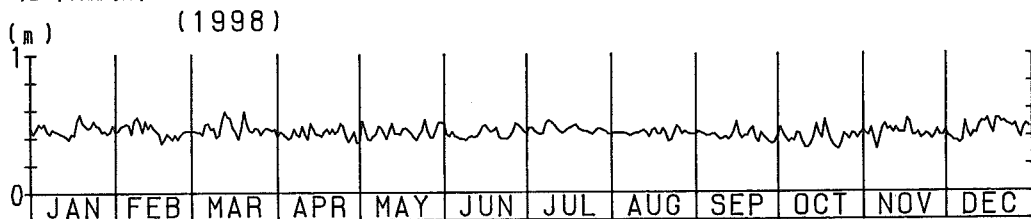
山口観測所 B沈下 井戸深度 146.5m



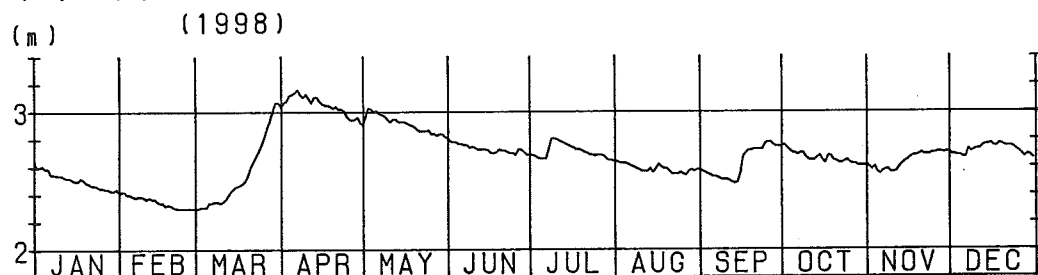
研究庁舎観測所 水位 井戸深度 120m



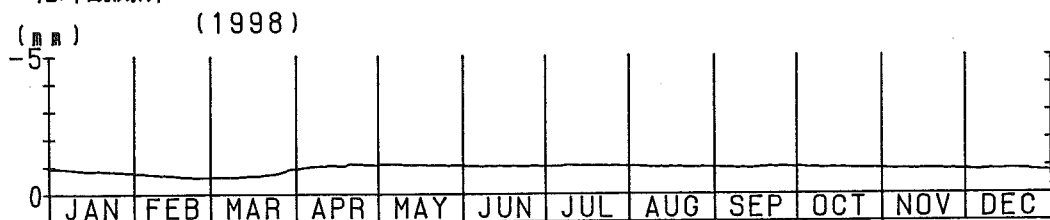
花畔観測所 A水位 井戸深度 58.7m



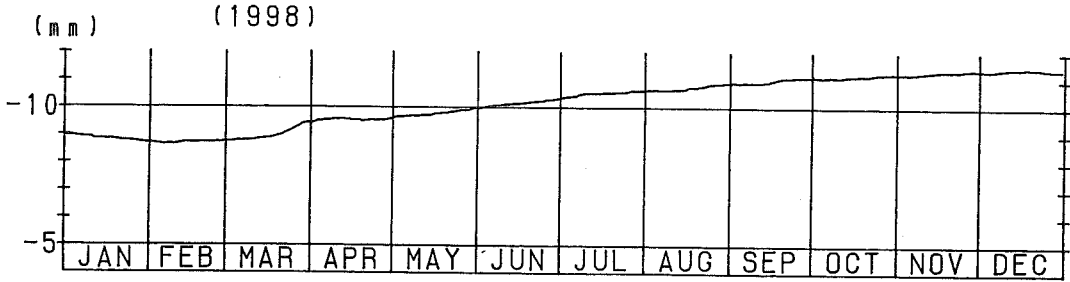
花畔観測所 B水位 井戸深度 12m



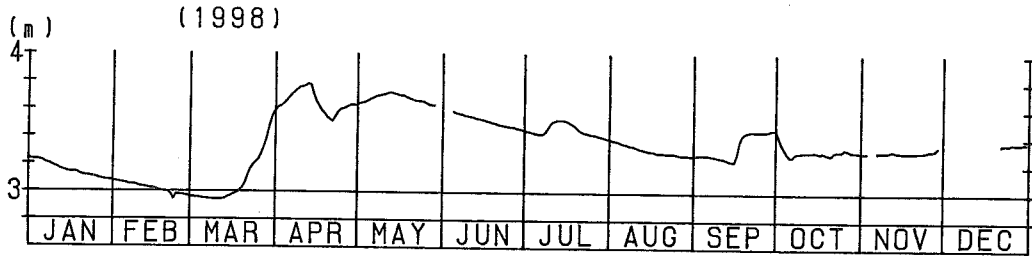
花畔観測所 A沈下 井戸深度 58.7m



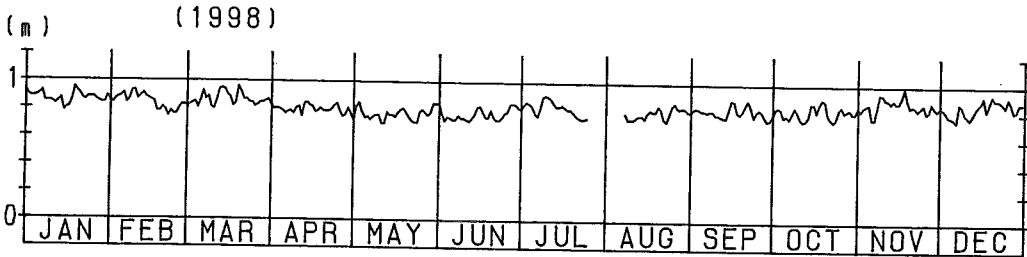
花畔観測所 B沈下 井戸深度 12m



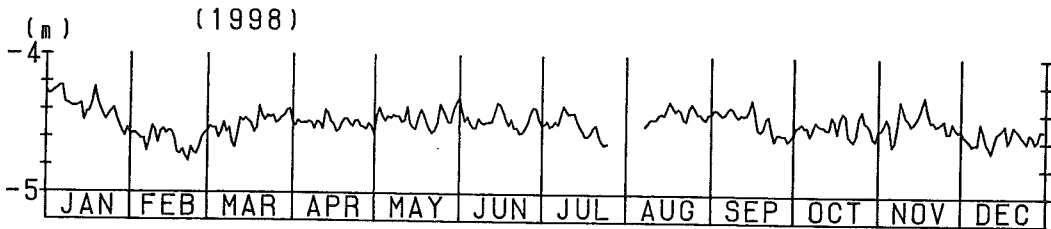
石狩工水No.2 観測所 水位 井戸深度 3.5m



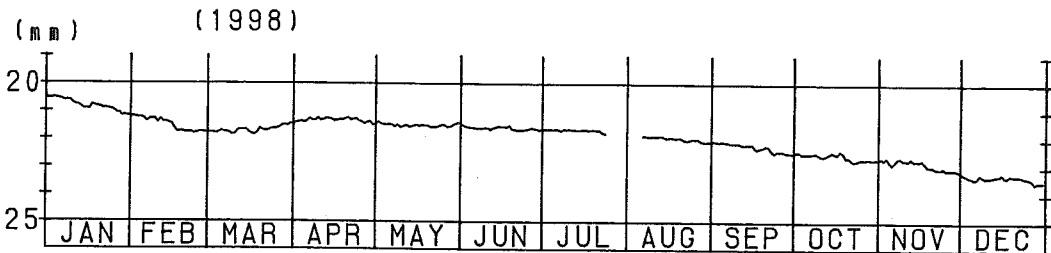
新港東観測所 A水位 井戸深度 81.3m



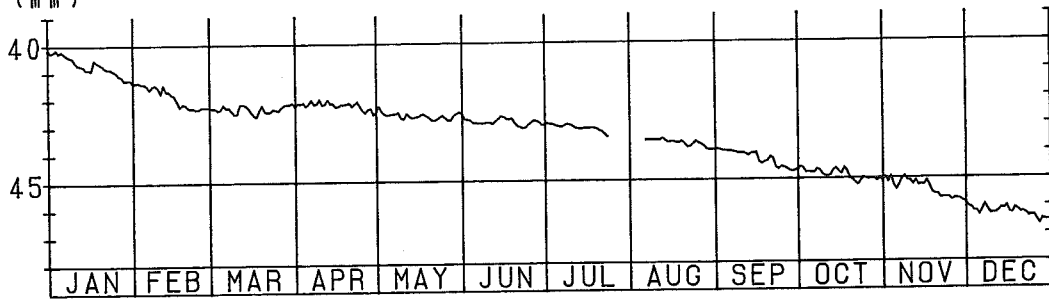
新港東観測所 B水位 井戸深度 188.7m



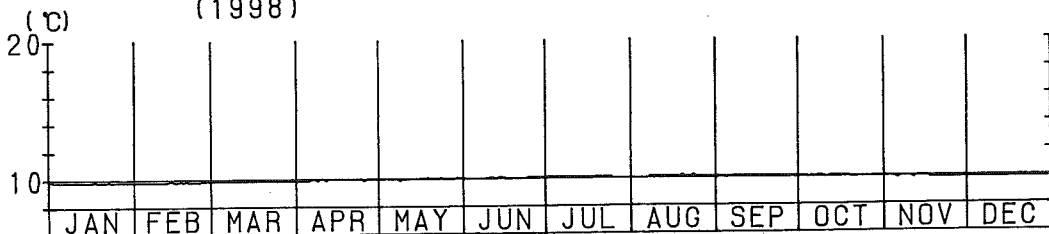
新港東観測所 A沈下 井戸深度 81.3m



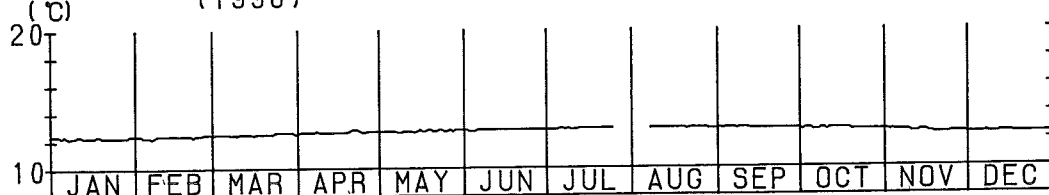
新港東観測所 B沈下 井戸深度 188.7m
(1998)



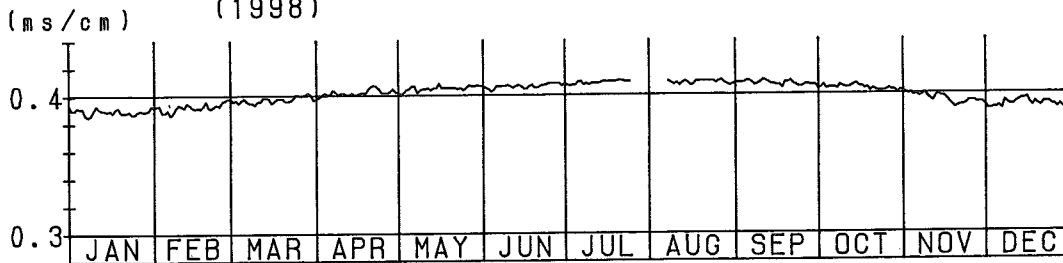
新港東観測所 A水温 井戸深度 81.3m
(1998)



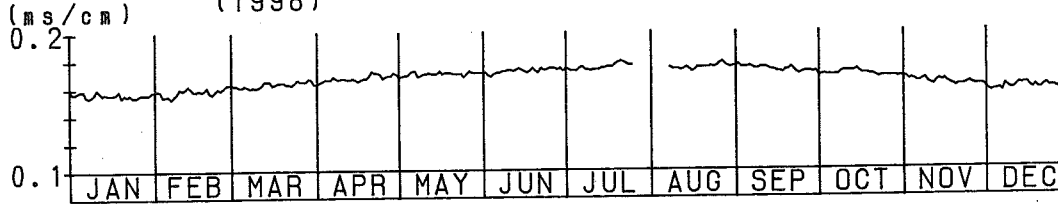
新港東観測所 B水温 井戸深度 188.7m
(1998)



新港東観測所 A電導度 井戸深度 81.3m
(1998)

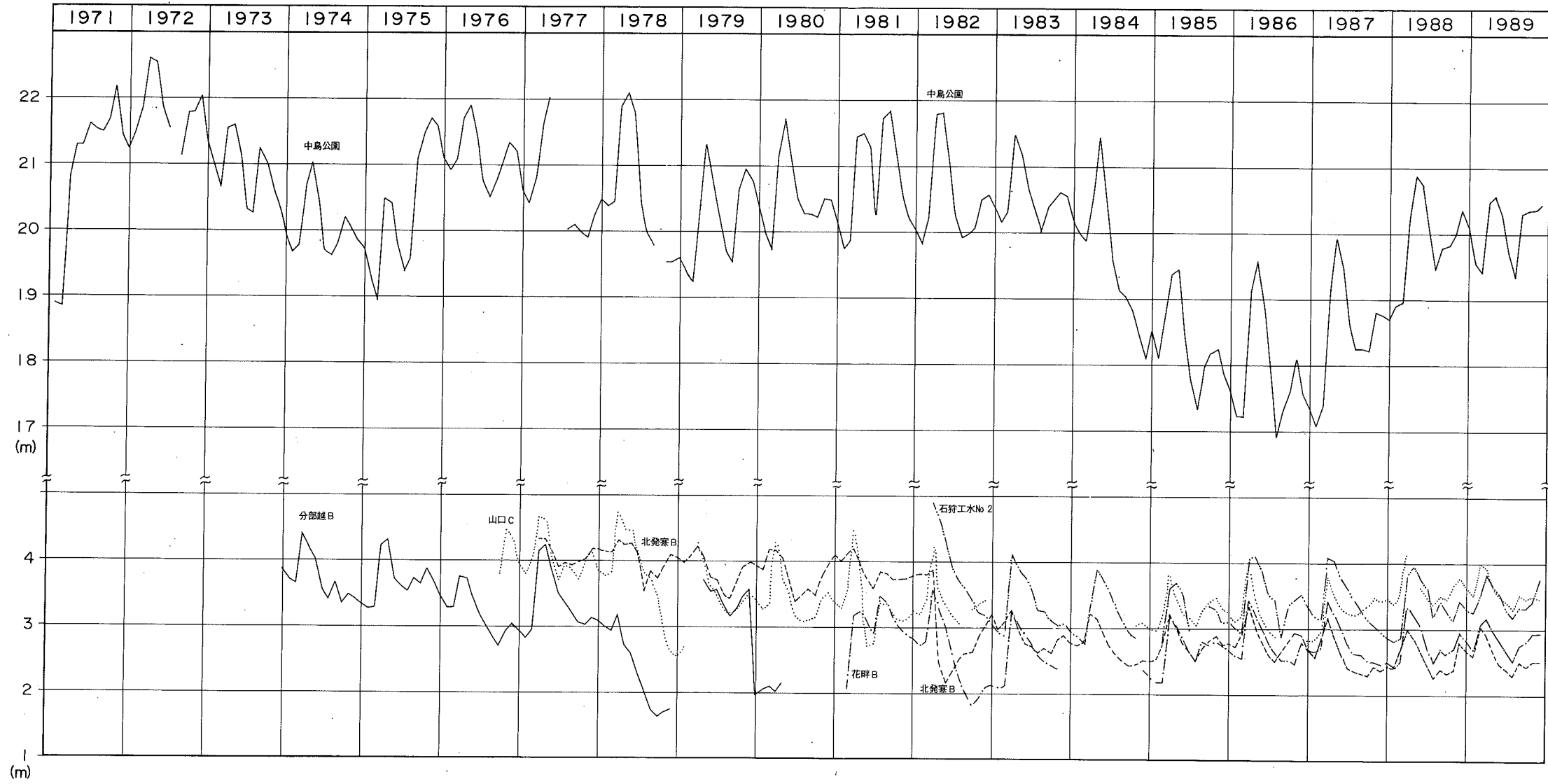


新港東観測所 B電導度 井戸深度 188.7m
(1998)

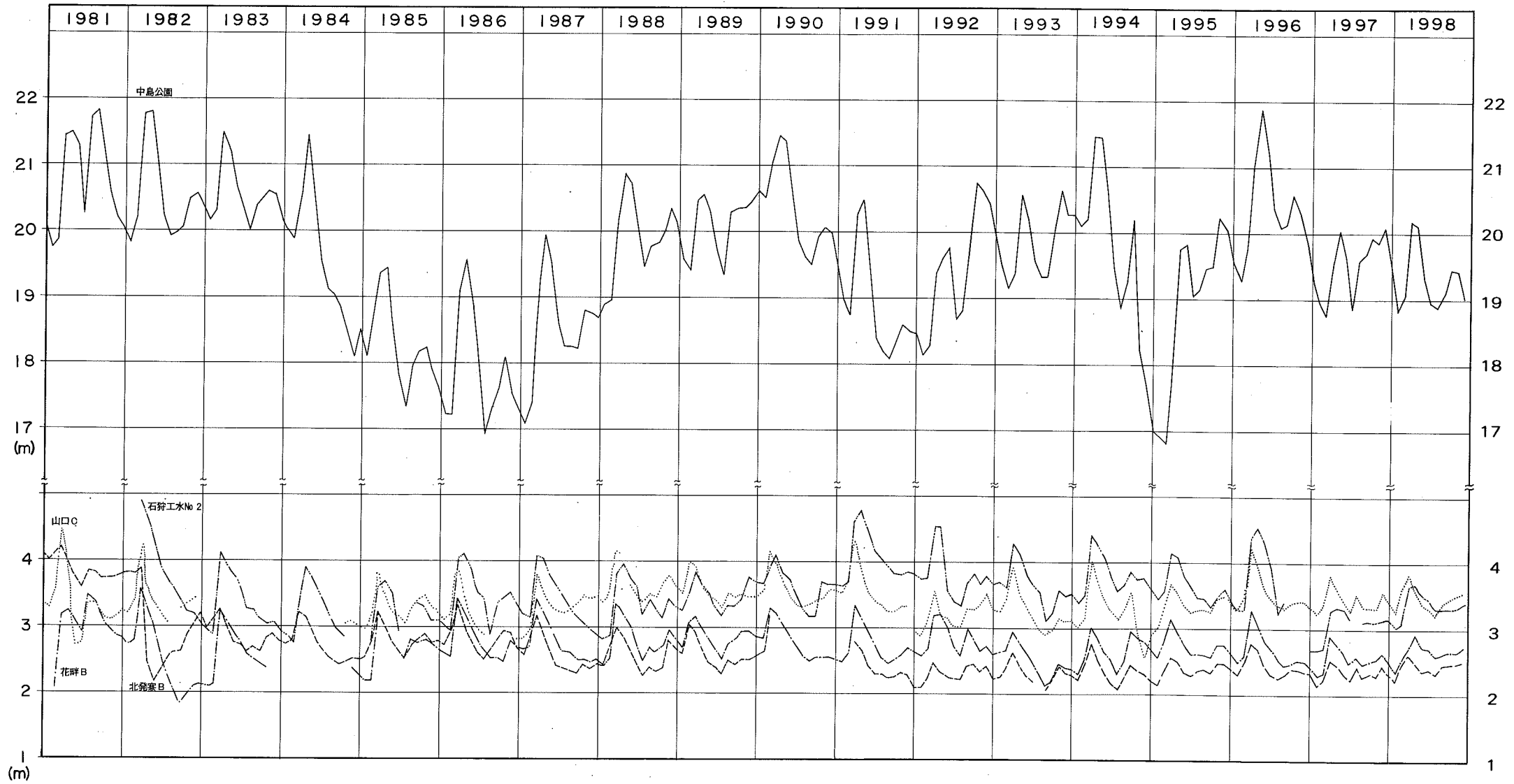


観測井水位・地盤沈下経年変化図

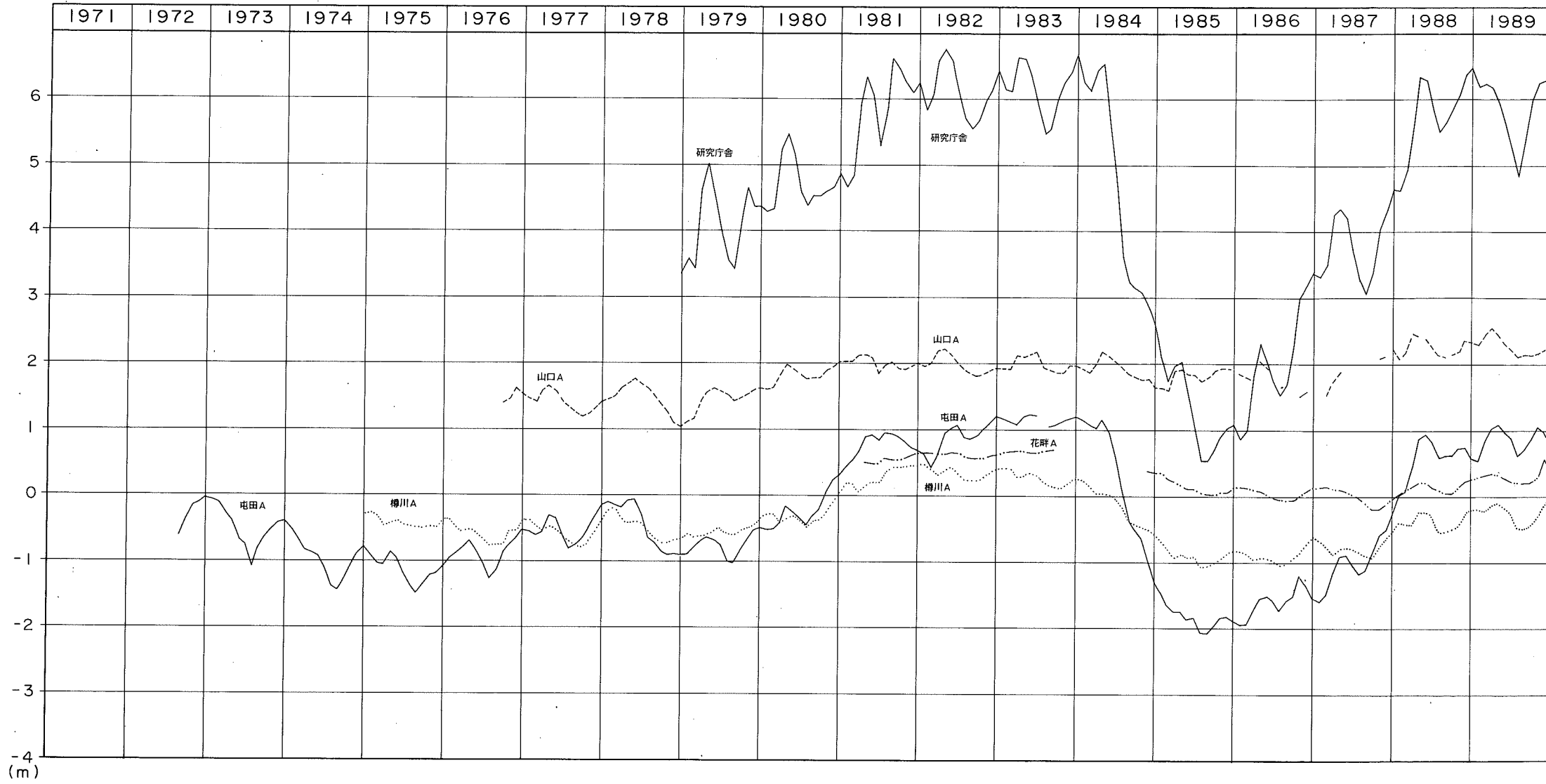
観測井水位経年変化図 (A-1)



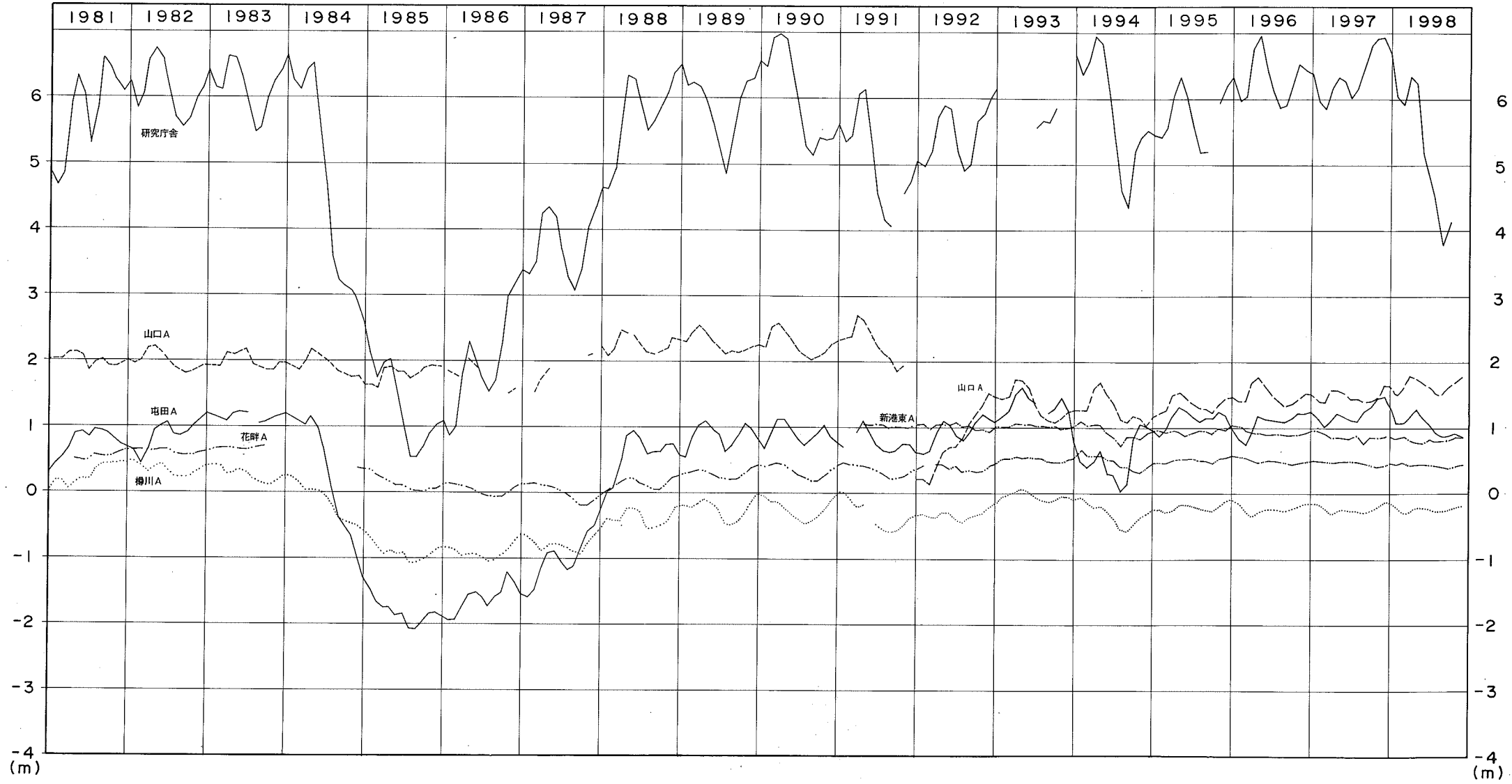
観測井水位経年変化図 (A-2)



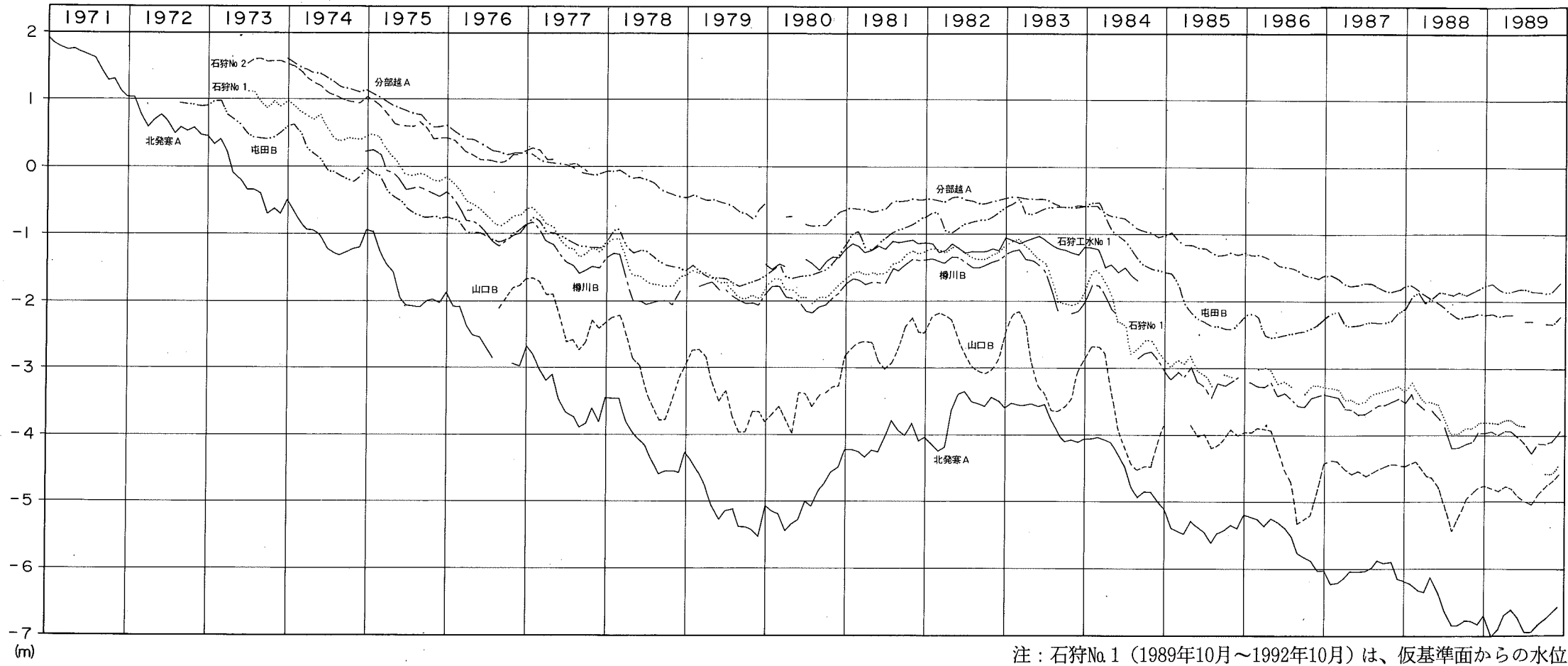
観測井水位経年変化図 (B-1)



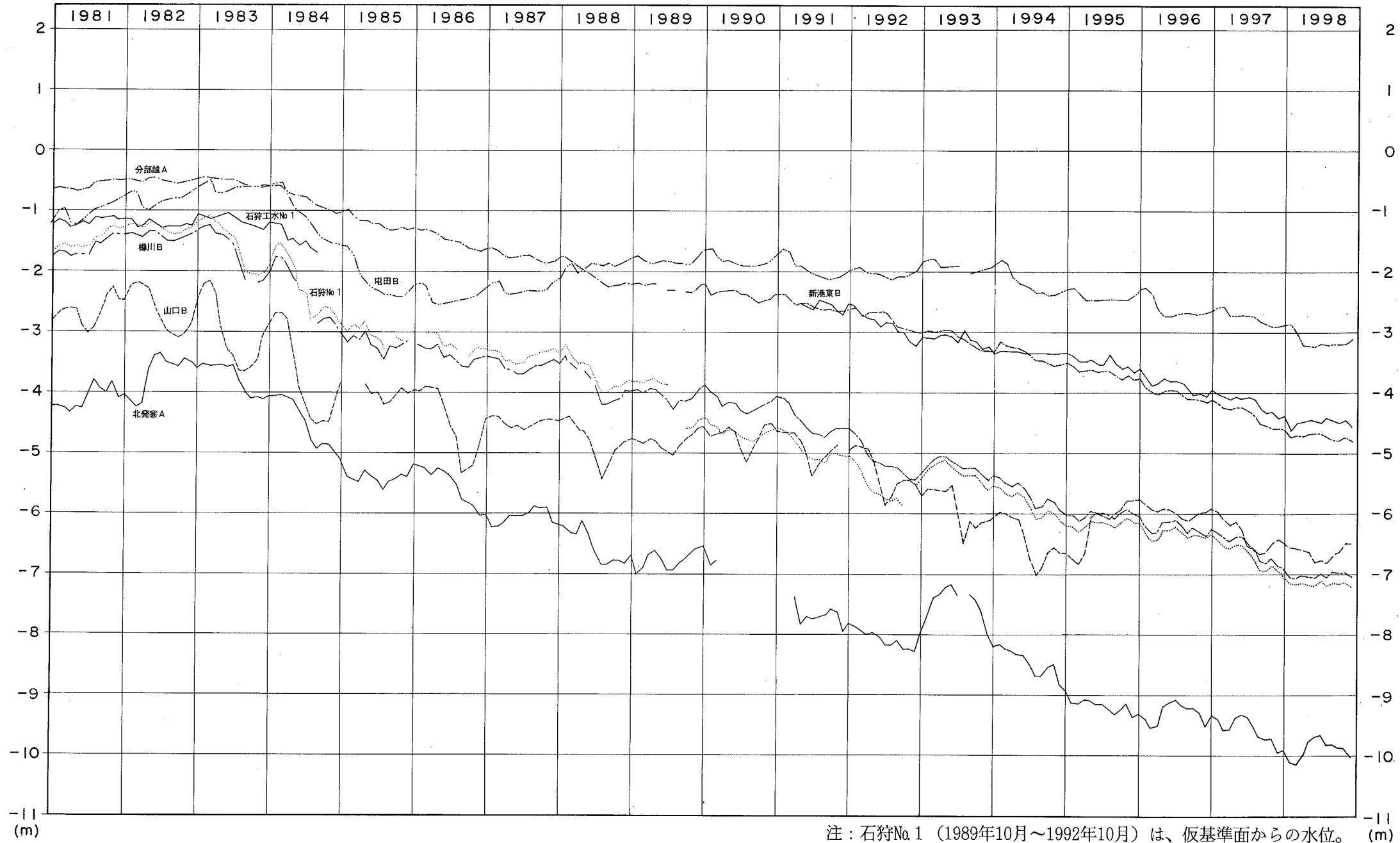
観測井水位経年変化図 (B-2)



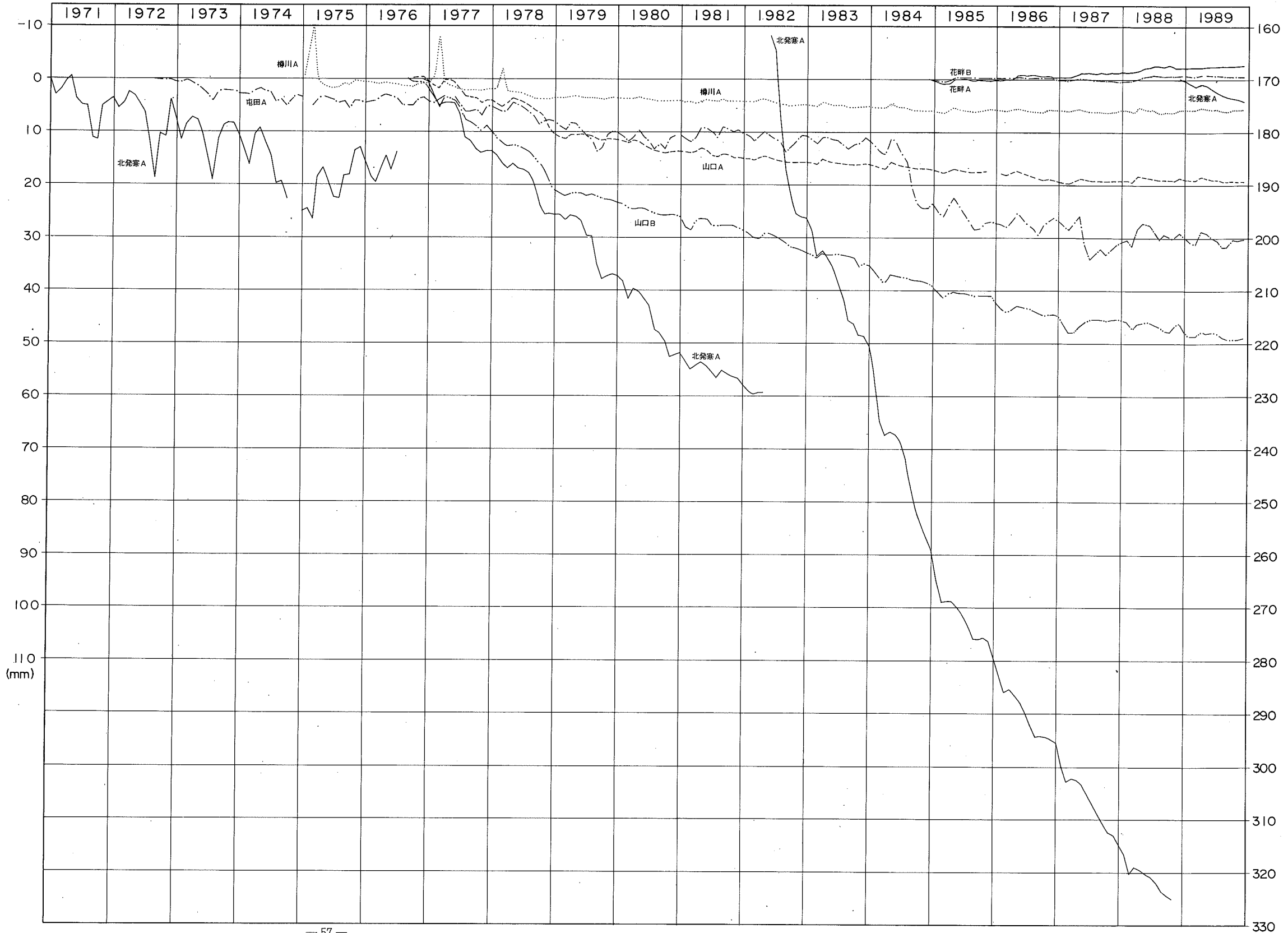
観測井水位経年変化図 (C-1)



観測井水位経年変化図 (C-2)

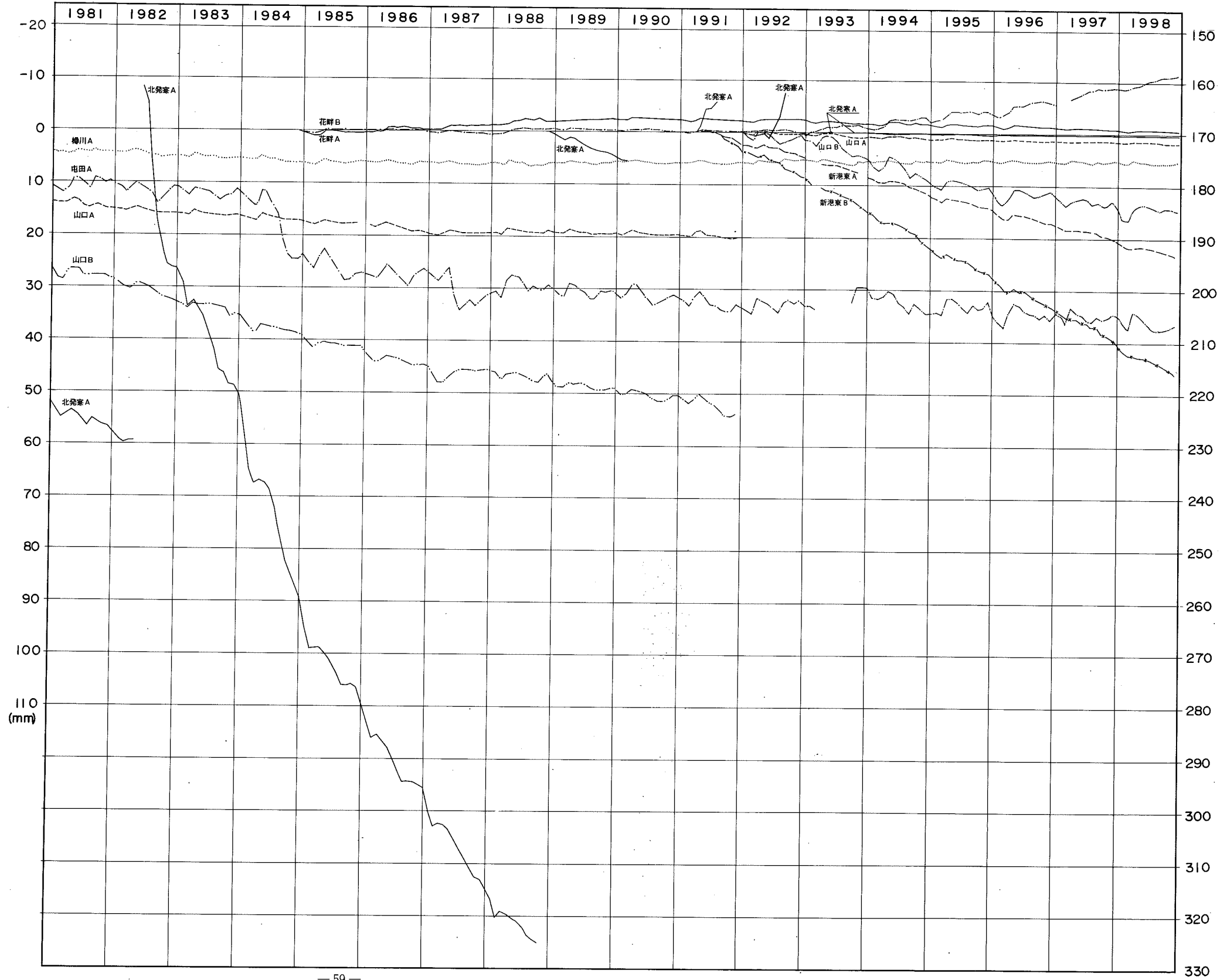


観測井地盤沈下経年変化図(1)



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 観測記録 XX (平成 10 年)
地盤沈下 (札幌市北部~石狩地区)

平成11年 5月31日 (1999) 発行

北海道立地下資源調査所

〒060-0819 札幌市北区北19条西12丁目

Tel 011 (747) -2211(代)

FAX 011 (737) -9071

URL <http://www.gsh.pref.hokkaido.jp>

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