

地下水位
地盤沈下

観測記録 XV

(平成 5 年)
(札幌市北部～石狩地区)

北海道立地下資源調査所
平成 6 年 5 月 (1994)

地下水位
地盤沈下

観測記録 XV

(平成 5 年)
(札幌市北部～石狩地区)

調 査 員

小 澤 聡

北海道立地下資源調査所

平成 6 年 5 月 (1994)

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

は し が き

地下水は貴重な水資源であり、社会の発展とともにその利用度は高まってきている。しかし、地下水も有限であり、過大な地下水揚水は地下水位の低下を招き、その結果、地盤沈下や地下水質の劣化などの障害が発生する危険性をはらんでいる。

これらの地下水障害を未然に防止するには、早い時期からの対策が重要となる。

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

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5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6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
正誤表	13
観測井水位・沈下量・水温・電導度表	
中島公園観測所	17
北発寒観測所 A水位	18
" B水位	18
" A沈下	19
屯田観測所 A水位	20
" B水位	20
" A沈下	21
樽川観測所 A水位	22
" B水位	22
" A沈下	23
分部越観測所 A水位	24
" A水温	24
" A電導度	25
石狩No.1観測所 水位	26
" 水温	26
" 電導度	27
山口観測所 A水位	28
" B水位	28
" C水位	29
" A沈下	30
" B沈下	30
研究庁舎観測所	31
花畔観測所 A水位	32
" B水位	32

"	A 沈下	33
"	B 沈下	33
石狩工水No.2 観測所		34
新港東 観測所	A 水位	35
"	B 水位	35
"	A 沈下	36
"	B 沈下	36
"	A 水温	37
"	B 水温	37
"	A 電導度	38
"	B 電導度	38
観測井水位・沈下量変化図		
中島公園 観測所		41
北発寒 観測所	A 水位	42
"	B 水位	42
"	A 沈下	42
屯田 観測所	A 水位	43
"	B 水位	43
"	A 沈下	43
樽川 観測所	A 水位	44
"	B 水位	44
"	A 沈下	44
分部越 観測所	A 水位	45
"	A 水位	45
"	A 電導度	45
石狩No.1 観測所	水 位	46
"	水 温	46
"	電導所	46
山口 観測所	A 水位	47
"	B 水位	47
"	C 水位	47
"	A 沈下	48
"	B 沈下	48

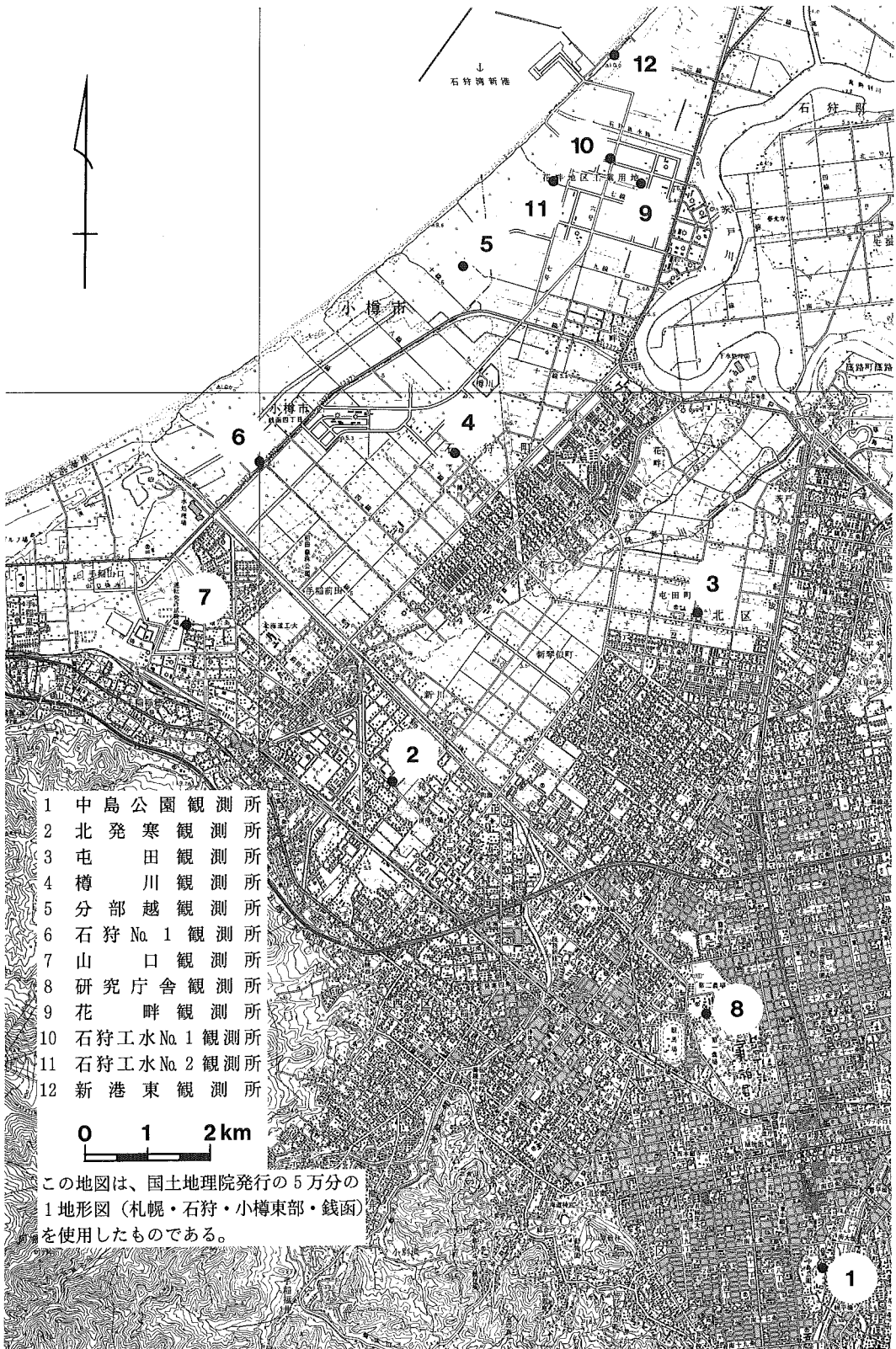
研究庁舎観測所	48
花 畔 観 測 所 A 水位	49
" B 水位	49
" A 沈下	50
" B 沈下	50
石狩工水No.2 観測所	50
新 港 東 観 測 所 A 水位	51
" B 水位	51
" A 沈下	51
" B 沈下	51
" A 水温	52
" B 水温	52
" A 電導度	52
" B 電導度	52

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)	55
B (屯田A・樽川A・山口A・研究庁舎・花畔A・新港東A)	59
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)	63

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)	67
--	----



- 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 山口観測所
- 8 研究庁舎観測所
- 9 花畔観測所
- 10 石狩工水No.1観測所
- 11 石狩工水No.2観測所
- 12 新港東観測所

0 1 2km

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		石狩町 新港西1丁目502	
緯度	N 43°02'35"	N 43°06'43"		N 43°08'07"		N 43°09'30"	
経度	E141°21'35"	E 141°16'42"		E 141°20'07"		E 141°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)	S 37.12. 5	S 46. 1. 1	S 52. 4. 20	S 47. 9. 1		S 50. 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		チュービング式 (単管)		チュービングスライド式 (二重管)		チュービング式 (単管)	
地盤標高		4.6212 (精密測量水準点地-1 S 48.10. 1測量)		3.9785 (精密測量水準点 札幌市 73-04 S 48.10. 1測量)		5.6694 (精密測量水準点 北海道 H78-09 S 53.10. 1測量)	
水位観測基準面標高 (m)	29.741	6.222 (S46. 1. 1~ H 2. 3.31) 4.306 (H3. 4.16~)	5.530 (S46. 1. 1~ S51. 8.23) 5.875 (S51.11.16~ S57. 5.14) 5.682 (S57. 5.24~ H2. 3.31) 4.125 (H3. 4.16~)	4.939		7.124	6.554
備考							

※いずれも地表からの深度

諸 元 一 1

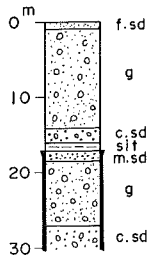
分部越観測所		山口観測所			研究庁舎 観測所	花畔観測所	
A	B	A	B	C		A	B
小樽市 銭函5丁目		札幌市手稲区 曙5条4丁目94-1			札幌市北区 北19条 西12丁目	石狩町 新港南3丁目703-6	
N 43°11'08" E 141°17'21"		N 43°09'04" E 141°14'07"			N 43°04'44" E 141°20'12"	N 43°11'45" E 141°18'27"	
下資源調査所							
S 49. 1. 1		S 51.10. 9	S 51. 9.21	S 51.10. 6	S 54. 1.16	S 56. 5.15	S 56. 3. 1
1.542	3.996	1.337	-2.126	3.562	3.290	0.515	2.063
被圧地下水 水電導度	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	18.4-23.94	111.51-117.01 122.51-128.01	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 S 52.10. 1測量)			11.8621 (精密測 量水準点 札幌 市 78-03 S 53.10. 1測量)	4.7214 (精密測量水 準点 地-5 S 56. 10. 1測量)	
5.640		6.400 (S 51.10. 9~ H 3.11.24) 仮基準面 (H 4. 1. 1~)	6.329	5.614	10.280	6.184	6.191
	S 55. 5.28 で観測休止						

観測井諸元 - 2

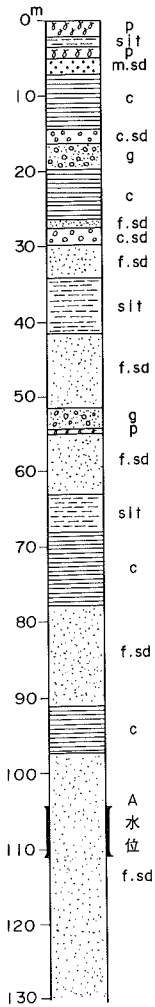
	新港東観測所		石狩No.1	石狩No.2	石狩工水	石狩工水
	A	B	観測所	観測所	No.1観測所	No.2観測所
所在地	石狩町 新港4丁目		小樽市 銭函 4丁目	石狩町 新港中央 3丁目	石狩町 新港中央 3丁目	石狩町 新港南 3丁目
緯度	N 43°12'54"		N 43°09'24"	N 43°11'59"	N 43°11'59"	N 43°11'49"
経度	E 141°19'10"		E 141°15'03"	E 141°19'07"	E 141°19'07"	E 141°18'27"
所属	北海道立地下資源調査所		石狩開発(株)			
観測開始年月日及び月平均水位標高(m)	H3. 5.16		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	被圧地下水水温電導度	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	チューピング スライド式 (二重管)	チューピング スライド式 (二重管)				
地盤標高						
水位観測基準面標高(m)	6.238	6.276	6.750 (S48. 7.20~ H元. 7. 4) 仮基準面 (H元.10.26~ H4.11. 3)	5,700	5.761	5.874
備考			6.504 (H4.11.26~)	S52.10.26 で観測終了	S59. 9.18 で観測終了	

※いずれも地表からの深度

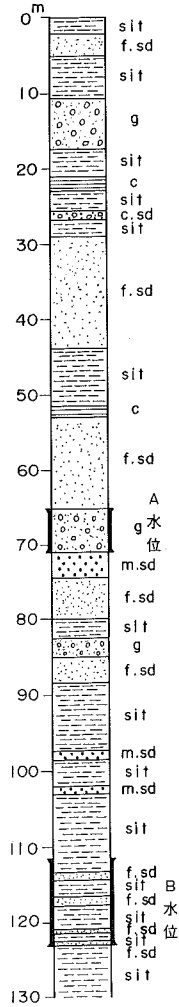
中島公園



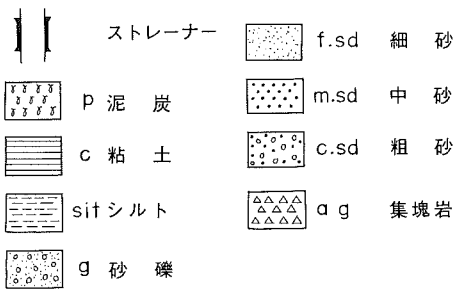
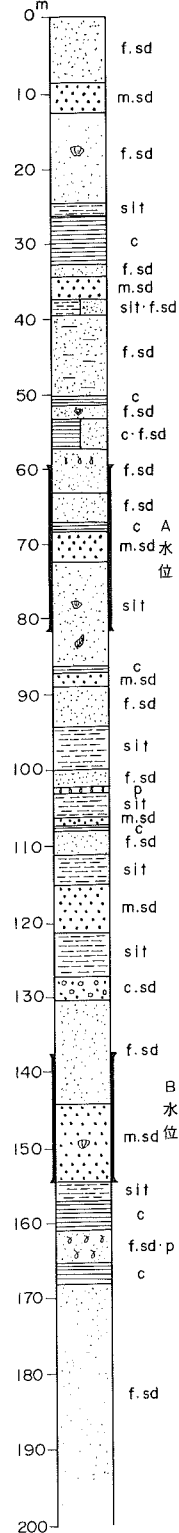
北発寒



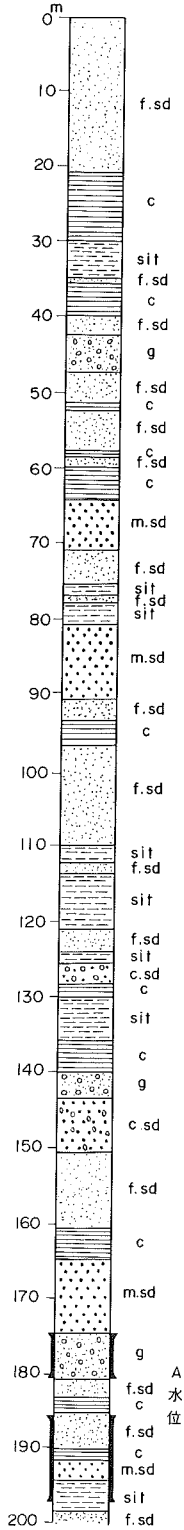
屯田



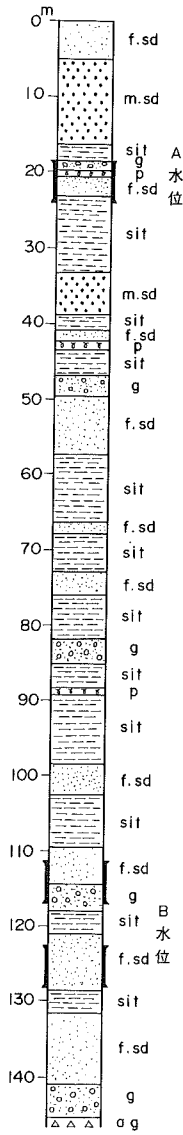
樽川



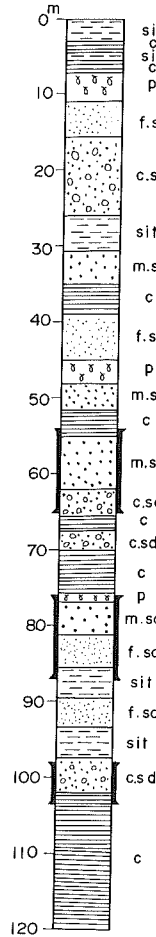
分部越



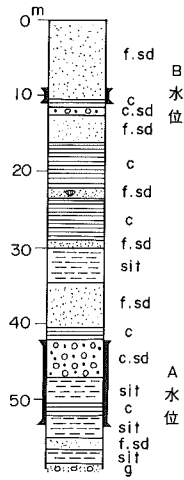
山口



研究庁舎



花畔



ストレーナー



p

泥炭



c

粘土



sit

シルト



g

砂礫

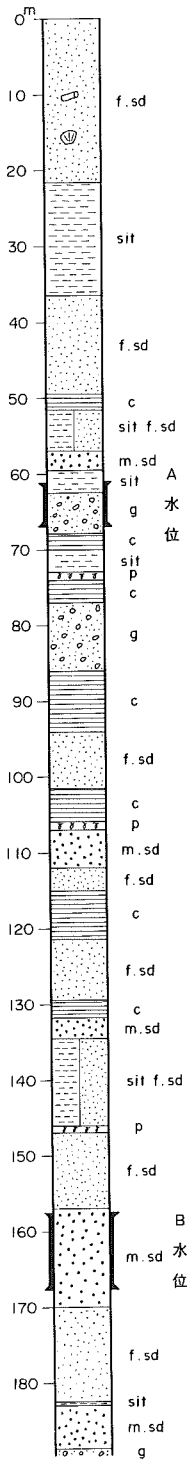
f.sd 細砂

m.sd 中砂

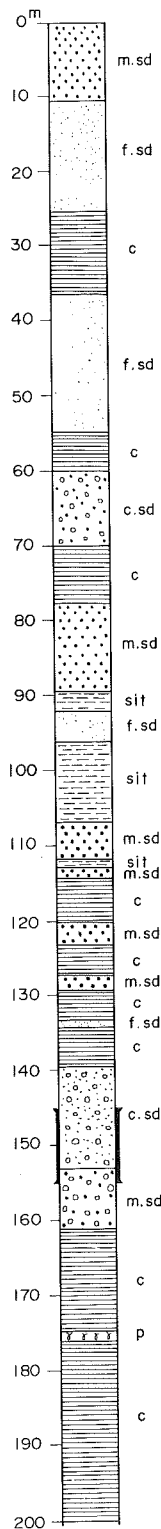
c.sd 粗砂

a g 集塊岩

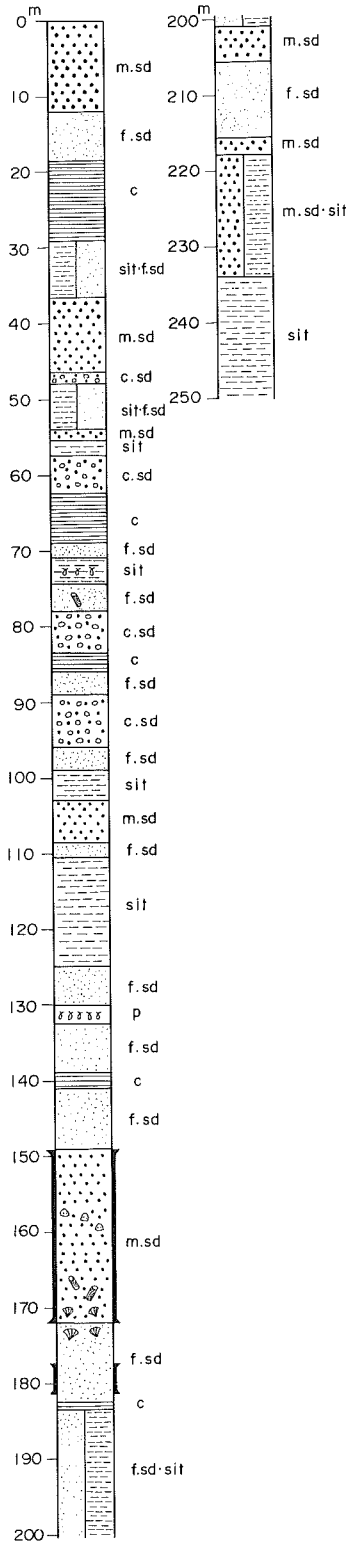
新港東



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載した。

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、当該日を欠測とした。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）を設けた。また平成3年4月から用地の都合により観測棟を撤去し、コンクリート・ピットで観測井を保護する形式に変更した。この時、新たに基準面（0）を設けると共に、図に示す方式で観測することにした。本方式は一般に広く用いられている方式ではなく、試験的に観測しており、今後その妥当性を検討する予定である。さらに平成3年11月に再度新基準面（0）を設けた。

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

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

月間沈下量(月差)：前月末日の累積沈下量の読みから、当該月末日の累積沈下量の読みを差引いた。末日が欠測の場合、各月20日以降の観測最終日を末日とし、

差引いた値に“*”を付した。

水位・沈下量・水温・電導度変化図

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

経年変化図

各年の向かって左側縦線を1月とした。

水 位：1971年（昭和46年）からの各月平均水位を示した。

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

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

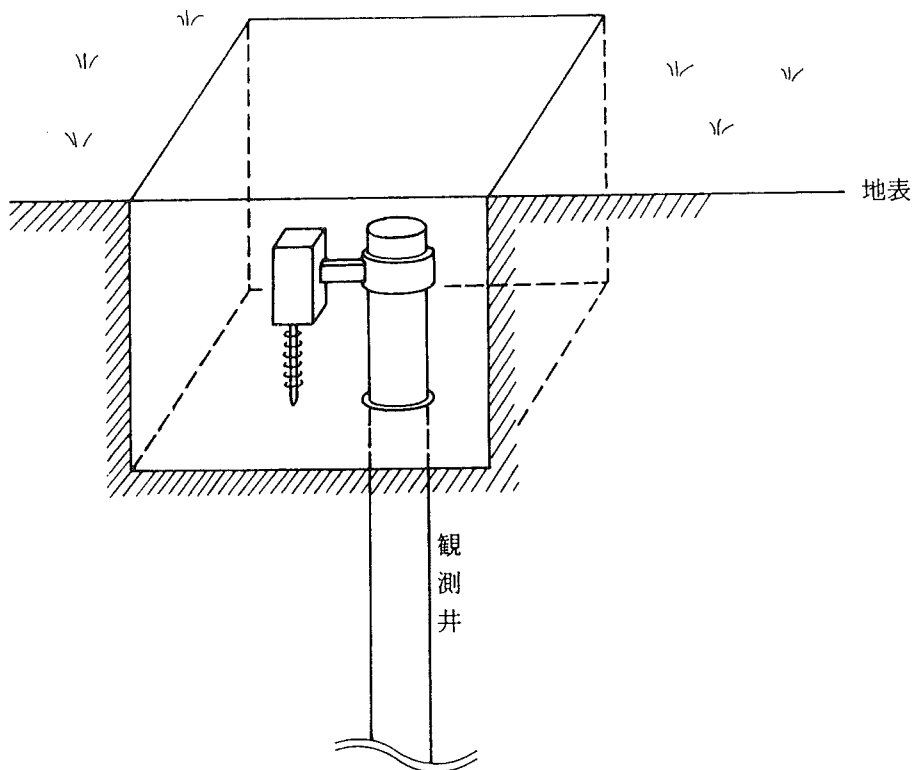


図 北発寒A沈下観測方式概念図

観測所水準点の精密測量値表— 1

(単位：m) (北海道・札幌市・石狩開発㈱による)

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	4.2897	3.9498	5.6695	4.2900	4.7214
1982.10.1	4.1627	3.9451	5.6659	4.2886	4.7157
1983.10.1		3.9432	5.6650	4.2858	4.7237
1984.10.1		3.9348	5.6625		4.7177
1985.10.1		3.9315	5.6627		4.7144
1986.10.1		3.9301	5.6656		4.7162
1987.10.1		移設仮 4.4760	5.6629		4.7142
1988.10.1		水準点移設 3.7008	5.6629		4.7149
1989.10.1		3.6901	5.6513		4.7024
1990.10.1		3.6943	5.6561		4.7055
1991.10.1	3.9568	3.6843	5.6491	4.2792	4.7021
1992.10.1		3.6847	5.6506		4.7020

観測所水準点の精密測量値表— 2

(単位：m) (北海道・札幌市・石狩開発(株)による)

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	4.5308	4.7013

観測記録XIV (1993年発行) 正誤表

訂正部分は、山口観測所A水位1月1日～12月31日及び1月～12月平均値に関する以下の3箇所。

1) p24 上表

山口観測所

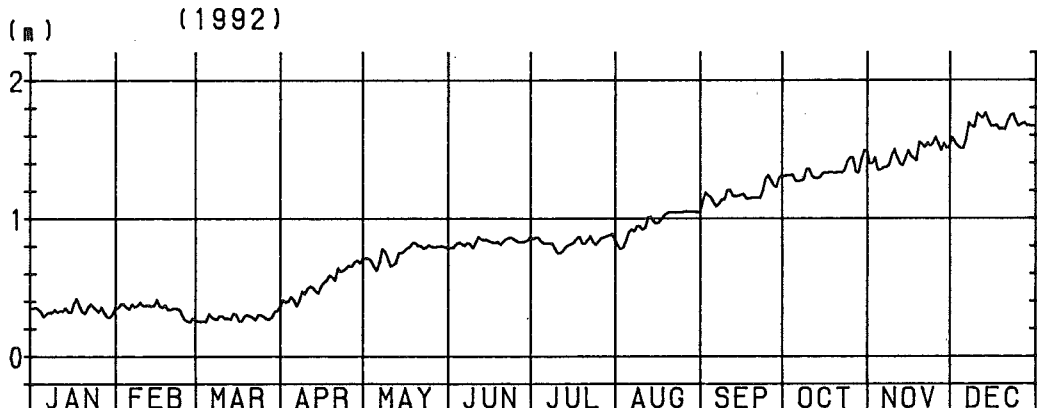
1992年		A水位 深度 35m										単位 m		
日	1月	2月	1月-12月										11月	12月
			3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月				
1	0.348	0.363	0.263	0.363	0.715	0.788	0.869	0.840	1.046	1.309	1.486	1.525		
2	0.351	0.352	0.256	0.408	0.713	0.791	0.852	0.804	1.128	1.311	1.397	1.588		
3	0.357	0.380	0.255	0.394	0.713	0.794	0.865	0.783	1.190	1.312	1.403	1.552		
4	0.346	0.383	0.257	0.403	0.697	0.817	0.862	0.792	1.171	1.314	1.441	1.526		
5	0.327	0.356	0.255	0.433	0.655	0.829	0.832	0.843	1.153	1.319	1.354	1.509		
6	0.288	0.347	0.308	0.407	0.627	0.816	0.822	0.901	1.118	1.273	1.352	1.509		
7	0.309	0.380	0.287	0.365	0.682	0.807	0.823	0.922	1.089	1.274	1.371	1.574		
8	0.323	0.360	0.273	0.409	0.782	0.827	0.821	0.908	1.111	1.273	1.372	1.695		
9	0.318	0.369	0.271	0.473	0.766	0.817	0.819	0.946	1.137	1.284	1.384	1.669		
10	0.340	0.395	0.294	0.453	0.716	0.790	0.781	0.944	1.143	1.358	1.459	1.660		
11	0.323	0.371	0.292	0.495	0.658	0.826	0.749	0.920	1.204	1.360	1.501	1.762		
12	0.333	0.371	0.275	0.508	0.666	0.869	0.752	0.934	1.211	1.310	1.443	1.743		
13	0.328	0.372	0.277	0.496	0.680	0.851	0.771	1.011	1.164	1.295	1.398	1.728		
14	0.355	0.364	0.270	0.474	0.754	0.845	0.797	1.014	1.162	1.294	1.385	1.765		
15	0.326	0.368	0.315	0.461	0.753	0.849	0.811	0.981	1.165	1.302	1.438	1.715		
16	0.322	0.415	0.305	0.514	0.765	0.839	0.818	0.964	1.172	1.328	1.494	1.669		
17	0.391	0.364	0.256	0.538	0.785	0.829	0.829	0.974	1.178	1.335	1.453	1.669		
18	0.423	0.358	0.259	0.558	0.799	0.827	0.858	1.002	1.145	1.335	1.437	1.677		
19	0.364	0.372	0.294	0.591	0.825	0.832	0.868	1.027	1.144	1.336	1.420	1.645		
20	0.327	0.340	0.303	0.578	0.826	0.813	0.820	1.040	1.152	1.335	1.522	1.652		
21	0.313	0.340	0.293	0.555	0.804	0.833	0.822	1.046	1.151	1.335	1.542	1.646		
22	0.354	0.350	0.286	0.643	0.807	0.852	0.844	1.046	1.152	1.336	1.518	1.706		
23	0.382	0.349	0.265	0.619	0.786	0.860	0.872	1.046	1.151	1.335	1.549	1.745		
24	0.360	0.344	0.303	0.626	0.795	0.865	0.831	1.046	1.200	1.354	1.526	1.757		
25	0.341	0.315	0.303	0.641	0.811	0.849	0.814	1.046	1.288	1.416	1.545	1.699		
26	0.326	0.271	0.289	0.662	0.798	0.839	0.837	1.050	1.312	1.442	1.589	1.671		
27	0.359	0.257	0.273	0.654	0.792	0.829	0.862	1.053	1.279	1.440	1.546	1.687		
28	0.317	0.250	0.268	0.685	0.798	0.833	0.867	1.049	1.241	1.338	1.494	1.692		
29	0.291	0.279	0.285	0.697	0.800	0.834	0.874	1.051	1.230	1.335	1.544	1.675		
30	0.287		0.325	0.677	0.800	0.844	0.881	1.051	1.297	1.425	1.510	1.674		
31	0.310		0.333		0.792		0.891	1.051		1.494		1.669		
平均	0.337	0.349	0.283	0.526	0.754	0.830	0.833	0.970	1.176	1.339	1.463	1.660		

注：1992年1月1日からは、仮基準面からの水位。

2) p43 上図

山口観測所

A水位 井戸深度 35m



注：1992年1月1日からは、仮基準面からの水位。

3) p57観測井水位経年変化図(B-2)は、本書p61を参照。

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

1993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	20.211	19.829	19.227	19.346*	20.327*	20.525	19.906	欠	欠	欠	20.798	20.530	
2	20.228	19.800	19.184	19.439*	欠	20.568	19.862*	欠	欠	欠	20.749	20.553	
3	20.196	19.750	19.158	欠	欠	20.580	欠	欠	19.116*	欠	20.712	20.509	
4	20.136	19.761	19.133	欠	欠	20.574	欠	欠	19.198	欠	20.698	20.483	
5	20.120	19.722	19.136	欠	欠	20.475	19.648*	欠	19.170	欠	20.647	20.416	
6	20.095	19.707	19.110	欠	欠	20.468	19.696	欠	19.180	19.607*	20.656	20.417	
7	20.096	19.683	19.113	19.388*	欠	20.508	19.674	欠	19.199	19.652	20.689	20.434	
8	20.113	19.661	19.164	欠	欠	20.469	19.614	欠	19.232	19.650	20.741	20.401	
9	20.086	19.650	19.167	欠	欠	20.409	19.616*	欠	19.299	19.596*	20.706	20.378	
10	20.106	19.593	19.188*	欠	欠	20.438	欠	19.243*	19.271	欠	20.673	20.373	
11	20.123	19.568	欠	欠	欠	20.319	欠	19.309	19.240	欠	20.622	20.339	
12	20.116	19.579	欠	欠	欠	20.252	欠	19.314	19.254	欠	20.561	20.288	
13	20.109	19.540	19.175	欠	欠	20.320	欠	19.342	19.310	欠	20.479	20.329	
14	20.133	19.492	19.160	欠	欠	20.253	欠	19.372	19.288	欠	20.542	20.274	
15	20.114	19.485	19.189	欠	欠	20.248	欠	19.388	19.278	19.562*	20.604	20.264	
16	20.114	19.457	19.174	欠	欠	20.228	欠	欠	19.310	19.622	20.596	20.261	
17	20.100	19.442	19.150	欠	欠	20.195	欠	欠	19.348	19.640	20.620	20.212	
18	20.091	19.395	19.121	欠	20.537*	20.121	欠	欠	19.297	19.678	20.597	20.160	
19	20.106	19.391	19.118	欠	欠	20.134	欠	欠	19.334	19.691	20.554	20.124	
20	20.087	19.368	19.065	欠	欠	20.140	欠	欠	19.377	19.692	20.533	20.140	
21	20.052	19.346	欠	欠	欠	20.168	19.244*	欠	19.363	19.720	20.597	20.162	
22	20.053	19.351	欠	欠	欠	20.157	19.306	欠	19.374	19.955	20.651	20.204	
23	19.946	19.302	欠	欠	欠	20.114	19.324*	欠	19.410	20.249	20.701	20.176	
24	19.916	19.256	欠	欠	20.612*	20.028	19.280	欠	19.370	20.376	20.715	20.146	
25	19.919	19.246	欠	欠	20.592*	20.035	欠	欠	19.373	20.617	20.667	20.097	
26	19.889	19.214	欠	欠	20.607	19.967	欠	欠	19.432	20.681	20.631	20.066	
27	19.892	19.198	欠	欠	20.633*	19.985	欠	欠	19.506	20.695	20.612	20.125	
28	19.877	19.217	欠	欠	20.616	20.033*	欠	欠	19.517	20.654	20.554	20.134	
29	19.884	欠	欠	欠	20.590	20.007	欠	欠	19.562	20.650	20.579	20.131	
30	19.831	欠	欠	欠	20.571	19.989	欠	欠	欠	20.674	20.560	20.171	
31	19.830	欠	欠	欠	20.572	欠	欠	欠	欠	20.759	欠	20.199	
平均	20.051	19.500	19.152*	19.391*	20.566*	20.257*	19.561*	19.328*	19.319*	20.068*	20.635	20.274	

北発寒観測所

A 水位 深度 130m

1993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	-8.181	-7.644	-7.494	-7.311	-7.318	-7.269	-7.123	欠	欠	-7.30	-7.46	-7.78	
2	-8.137	-7.745	-7.506	-7.333	-7.297	-7.262	-7.148	欠	欠	-7.34	-7.52	-7.79	
3	-8.023	-7.723	-7.503	-7.385	-7.208	-7.254	-7.187	欠	欠	-7.38	-7.57	-7.79	
4	-8.100	-7.694	-7.523	-7.399	-7.194	-7.241	-7.216	欠	欠	-7.31	-7.57	-7.81	
5	-8.096	-7.714	-7.508	-7.332	-7.167	-7.274	-7.164	欠	欠	-7.31	-7.56	-7.84	
6	-8.093	-7.722	-7.500	-7.308	-7.096	-7.290	-7.160	欠	欠	-7.35	-7.57	-7.83	
7	-8.060	-7.729	-7.495	-7.316	-7.103	-7.238	-7.189	欠	欠	-7.39	-7.57	-7.89	
8	-8.033	-7.688	-7.450	-7.354	-7.141	-7.230	-7.220	欠	欠	-7.39	-7.53	-7.93	
9	-8.074	-7.722	-7.434	-7.396	-7.137	-7.258	-7.260	欠	欠	-7.42	-7.54	-7.93	
10	-8.020	-7.722	-7.417	-7.433	-7.097	-7.197	-7.295	欠	欠	-7.39	-7.59	-7.94	
11	-8.020	-7.704	-7.398	-7.421	-7.102	-7.199	-7.292	欠	欠	-7.41	-7.61	-7.96	
12	-7.950	-7.665	-7.405	-7.372	-7.124	-7.225	-7.252	欠	欠	-7.36	-7.63	-7.96	
13	-7.957	-7.693	-7.430	-7.364	-7.146	-7.194	-7.351	欠	欠	-7.37	-7.63	-7.92	
14	-8.006	-7.676	-7.390	-7.364	-7.177	-7.150	-7.372	欠	欠	-7.40	-7.57	-7.97	
15	-8.033	-7.658	-7.376	-7.356	-7.231	-7.147	-7.377	欠	欠	-7.44	-7.57	-8.06	
16	-7.975	-7.684	-7.319	-7.372	-7.267	-7.115	-7.411	欠	欠	-7.46	-7.62	-8.18	
17	-7.966	-7.692	-7.306	-7.381	-7.231	-7.139	-7.426	欠	欠	-7.45	-7.65	-8.19	
18	-7.847	-7.692	-7.328	-7.346	-7.218	-7.151	-7.429	欠	欠	-7.41	-7.66	-8.23	
19	-7.866	-7.667	-7.364	-7.338	-7.225	-7.162	-7.385	欠	欠	-7.44	-7.71	-8.26	
20	-7.858	-7.730	-7.389	-7.356	-7.243	-7.125	-7.448	欠	欠	-7.47	-7.75	-8.23	
21	-7.914	-7.696	-7.374	-7.368	-7.262	-7.088	-7.465	欠	欠	-7.47	-7.65	-8.10	
22	-7.991	-7.645	-7.302	-7.328	-7.281	-7.078	-7.457	欠	-7.36*	-7.44	-7.63	-8.16	
23	-8.025	-7.625	-7.293	-7.287	-7.267	-7.095	-7.489	欠	欠	-7.38	-7.42	-8.19	
24	-7.997	-7.590	-7.274	-7.292	-7.223	-7.110	-7.567	欠	欠	-7.35	-7.36	-7.65	
25	-7.971	-7.579	-7.265	-7.231	-7.218	-7.121	-7.566	欠	欠	-7.37	-7.34	-7.72	
26	-7.883	-7.633	-7.295	-7.226	-7.238	-7.132	-7.560	欠	欠	-7.33	-7.40	-7.75	
27	-7.763	-7.608	-7.337	-7.212	-7.245	-7.106	-7.502	欠	欠	-7.26	-7.49	-7.78	
28	-7.682	-7.564	-7.362	-7.274	-7.287	-7.082	-7.562	欠	欠	-7.27	-7.53	-7.75	
29	-7.696		-7.288	-7.329	-7.323	-7.073	欠	欠	欠	-7.29	-7.54	-7.74	
30	-7.756		-7.307	-7.306	-7.330	-7.098	欠	欠	欠	-7.27	-7.51	-7.80	
31	-7.775		-7.319		-7.275		欠	欠	欠	-7.48		-8.18	
平均	-7.96	-7.68	-7.39	-7.34	-7.22	-7.17	-7.35*	****	-7.32*	-7.41	-7.63	-8.03	

北発寒観測所

B 水位 深度 6m

1993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	2.271	2.274	2.251	2.647	2.511	2.330	2.283	欠	欠	2.12	2.52	2.38	
2	2.297	2.244	2.230	2.659	2.518	2.333	2.270	欠	欠	2.09	2.51	2.39	
3	2.302	2.260	2.237	2.668	2.528	2.345	2.278	欠	欠	2.08	2.52	2.42	
4	2.272	2.264	2.214	2.678	2.495	2.343	2.273	欠	欠	2.13	2.53	2.41	
5	2.268	2.268	2.238	2.679	2.504	2.322	2.272	欠	欠	2.13	2.50	2.38	
6	2.240	2.283	2.247	2.686	2.528	2.300	2.263	欠	欠	2.09	2.48	2.36	
7	2.267	2.288	2.257	2.697	2.513	2.288	2.256	欠	欠	2.10	2.44	2.33	
8	2.263	2.263	2.266	2.699	2.500	2.282	2.238	欠	欠	2.13	2.44	2.32	
9	2.247	2.241	2.279	2.665	2.502	2.290	2.232	欠	欠	2.12	2.42	2.33	
10	2.278	2.231	2.312	2.658	2.510	2.294	2.237	欠	欠	2.12	2.41	2.33	
11	2.258	2.248	2.334	2.661	2.501	2.278	2.236	欠	欠	2.07	2.41	2.36	
12	2.243	2.256	2.341	2.644	2.487	2.265	2.232	欠	欠	2.11	2.40	2.30	
13	2.235	2.223	2.368	2.642	2.475	2.279	2.232	欠	欠	2.10	2.41	2.31	
14	2.235	2.217	2.371	2.651	2.457	2.273	2.230	欠	欠	2.08	2.44	2.31	
15	2.223	2.229	2.385	2.651	2.433	2.266	2.208	欠	欠	2.07	2.39	2.28	
16	2.239	2.197	2.405	2.645	2.416	2.269	2.192	欠	欠	2.08	2.37	2.28	
17	2.246	2.213	2.380	2.648	2.412	2.239	2.198	欠	欠	2.12	2.37	2.34	
18	2.214	2.216	2.364	2.629	2.423	2.233	2.201	欠	欠	2.11	2.39	2.28	
19	2.239	2.212	2.365	2.563	2.414	2.238	2.177	欠	欠	2.08	2.34	2.24	
20	2.227	2.194	2.371	2.537	2.403	2.266	2.156	欠	欠	2.06	2.35	2.25	
21	2.195	2.210	2.395	2.543	2.394	2.270	2.140	欠	欠	2.07	2.44	2.33	
22	2.170	2.253	2.423	2.572	2.397	2.274	2.138	欠	2.07*	2.13	2.40	2.35	
23	2.161	2.261	2.446	2.597	2.407	2.283	2.135	欠	2.06	2.23	2.40	2.32	
24	2.154	2.224	2.510	2.560	2.388	2.272	2.130	欠	2.06	2.47	2.38	2.26	
25	2.158	2.199	2.556	2.582	2.385	2.260	2.130	欠	2.05	2.49	2.36	2.25	
26	2.181	2.196	2.562	2.558	2.380	2.268	2.127	欠	2.07	2.43	2.37	2.27	
27	2.196	2.201	2.580	2.590	2.381	2.269	2.114	欠	2.09	2.41	2.39	2.33	
28	2.253	2.243	2.597	2.544	2.358	2.287	2.113	欠	2.07	2.44	2.38	2.31	
29	2.261		2.619	2.552	2.358	2.312	欠	欠	2.07	2.45	2.34	2.30	
30	2.233		2.610	2.537	2.357	2.301	欠	欠	2.12	2.51	2.34	2.35	
31	2.249		2.620		2.340		欠	欠	2.54		2.40	2.40	
平均	2.23	2.24	2.39	2.62	2.44	2.28	2.20*	****	2.07*	2.20	2.41	2.32	

北発寒観測所

A 沈下 深度 130m

1993年		1月 - 12月										単位 m m	
日	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1	欠	欠	0.00	0.01	0.01	-0.01	0.04	欠	欠	0.02	0.02	0.02	
2	欠	欠	-0.02	0.00	-0.01	0.01	0.17	欠	欠	0.02	0.02	0.01	
3	欠	欠	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.18	欠	欠	0.02	0.02	0.02	
4	欠	欠	0.00	0.01	0.00	0.50	0.11	欠	欠	0.01	0.01	0.03	
5	欠	欠	0.01	0.01	-0.01	0.17	-0.24	欠	欠	0.02	0.02	0.03	
6	欠	欠	0.00	0.01	-0.01	0.06	-0.35	欠	欠	0.02	0.02	0.07	
7	欠	欠	0.00	0.01	0.00	0.03	-2.23	欠	欠	0.01	0.02	0.07	
8	欠	欠	0.01	0.01	-0.01	0.02	-0.74	欠	欠	0.02	0.02	0.07	
9	欠	欠	0.01	0.00	-0.01	0.01	-0.61	欠	欠	0.01	0.02	0.07	
10	欠	欠	0.00	0.01	-0.01	0.46	-0.45	欠	欠	0.02	0.02	0.07	
11	欠	欠	0.00	0.01	-0.01	0.29	-0.42	欠	欠	0.02	0.02	0.07	
12	欠	欠	0.01	0.01	-0.01	0.16	-0.40	欠	欠	0.01	0.02	0.07	
13	欠	欠	0.00	0.01	0.00	0.16	-0.33	欠	欠	0.02	0.02	0.07	
14	欠	欠	0.01	0.00	-0.01	0.30	-0.26	欠	欠	0.02	0.01	0.08	
15	欠	欠	0.01	0.01	-0.01	0.31	-0.28	欠	欠	0.02	0.02	0.07	
16	欠	欠	0.02	0.00	-0.01	欠	-0.33	欠	欠	0.02	0.02	0.05	
17	欠	欠	0.00	0.00	-0.01	欠	-0.37	欠	欠	0.02	0.02	0.05	
18	欠	欠	-0.01	0.01	-0.01	欠	-0.45	欠	欠	0.02	0.02	0.02	
19	欠	欠	0.02	0.01	-0.01	0.66	-0.45	欠	欠	0.02	0.02	0.01	
20	欠	欠	0.02	0.00	-0.02	欠	-0.63	欠	欠	0.02	0.01	-0.01	
21	欠	欠	0.01	0.00	-0.02	欠	-0.52	欠	欠	0.02	0.02	0.01	
22	欠	欠	0.00	0.00	0.00	欠	-0.67	欠	0.00	0.02	0.02	0.02	
23	欠	欠	0.01	-0.01	-0.01	欠	-0.53	欠	0.01	0.02	0.02	0.02	
24	欠	欠	0.01	0.00	-0.01	欠	-0.47	欠	0.01	0.02	0.02	0.02	
25	欠	欠	0.00	0.00	0.02	0.32	-0.42	欠	0.01	0.03	0.02	0.02	
26	欠	欠	0.00	0.00	0.11	0.20	-0.46	欠	0.02	0.03	0.01	0.02	
27	欠	欠	0.01	0.00	0.12	0.14	-0.55	欠	0.02	0.02	0.02	0.02	
28	欠	欠	0.01	-0.01	0.05	0.13	-0.36	欠	0.02	0.02	0.02	0.02	
29	欠	欠	0.01	0.00	0.01	0.00	欠	欠	0.01	0.02	0.02	0.03	
30	欠	欠	0.00	0.00	0.00	0.01	欠	欠	0.01	0.01	0.02	0.02	
31	欠	欠	0.01	0.00	0.00	欠	欠	欠	0.02	0.02	0.02	0.03	
月差	****	****	****	-0.01	0.00	0.01	-0.37*	****	****	0.01	0.00	0.01	

屯田観測所

A 水位 深度 82.5 m

1993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	1.059	1.212	1.184	1.390	1.602	1.507	1.476	欠	欠	1.26	1.43	1.42	
2	1.076	1.204	1.179	1.400	1.599	1.503	1.462	欠	欠	1.26	1.43	1.41	
3	1.098	1.200	1.179	1.399	1.616	1.501	1.456	欠	欠	1.25	1.43	1.41	
4	1.105	1.197	1.175	1.399	1.625	1.506	1.452	欠	欠	1.24	1.43	1.40	
5	1.113	1.191	1.177	1.408	1.624	1.500	1.449	欠	欠	1.25	1.44	1.38	
6	1.108	1.192	1.184	1.418	1.633	1.485	1.441	欠	欠	1.26	1.44	1.36	
7	1.098	1.192	1.184	1.432	1.636	1.470	1.431	欠	欠	1.25	1.44	1.34	
8	1.098	1.191	1.186	1.438	1.635	1.447	1.420	欠	欠	1.26	1.44	1.32	
9	1.080	1.185	1.185	1.434	1.630	1.438	1.404	欠	欠	1.27	1.44	1.31	
10	1.075	1.172	1.188	1.432	1.640	1.446	1.387	欠	欠	1.27	1.44	1.31	
11	1.089	1.171	1.195	1.437	1.645	1.435	1.370	欠	欠	1.27	1.44	1.31	
12	1.082	1.184	1.196	1.446	1.645	1.423	1.358	欠	欠	1.26	1.44	1.30	
13	1.050	1.177	1.211	1.456	1.642	1.420	1.325	欠	欠	1.27	1.45	1.29	
14	1.043	1.175	1.235	1.470	1.640	1.428	1.322	欠	欠	1.27	1.46	1.28	
15	1.033	1.180	1.260	1.484	1.628	1.439	1.316	欠	欠	1.27	1.47	1.26	
16	1.021	1.178	1.281	1.500	1.614	1.460	1.317	欠	欠	1.27	1.46	1.25	
17	1.037	1.170	1.286	1.518	1.605	1.455	1.324	欠	欠	1.27	1.45	1.24	
18	1.041	1.173	1.288	1.535	1.607	1.435	1.329	欠	欠	1.28	1.46	1.23	
19	1.053	1.179	1.293	1.538	1.606	1.425	1.335	欠	欠	1.28	1.46	1.21	
20	1.060	1.175	1.299	1.532	1.608	1.438	1.335	欠	欠	1.28	1.46	1.17	
21	1.076	1.170	1.310	1.533	1.606	1.454	欠	欠	欠	1.28	1.48	1.17	
22	1.092	1.172	1.321	1.552	1.600	1.456	欠	欠	1.31	1.30	1.50	1.17	
23	1.090	1.181	1.331	1.580	1.602	1.458	欠	欠	1.25	1.34	1.49	1.17	
24	1.083	1.180	1.349	1.590	1.603	1.459	欠	欠	1.24	1.37	1.49	1.14	
25	1.083	1.173	1.360	1.616	1.602	1.458	欠	欠	1.24	1.39	1.48	1.11	
26	1.096	1.169	1.359	1.616	1.600	1.463	欠	欠	1.23	1.39	1.46	1.10	
27	1.122	1.170	1.359	1.619	1.589	1.476	欠	欠	1.24	1.39	1.46	1.10	
28	1.167	1.175	1.358	1.612	1.567	1.483	欠	欠	1.24	1.38	1.45	1.09	
29	1.212		1.370	1.610	1.543	1.491	欠	欠	1.24	1.38	1.44	1.07	
30	1.216		1.372	1.607	1.529	1.483	欠	欠	1.25	1.39	1.43	1.05	
31	1.211		1.380		1.523		欠	欠		1.42		1.05	
平均	1.091	1.182	1.266	1.500	1.608	1.461	1.385*	****	1.25*	1.30	1.45	1.24	

屯田観測所

B 水位 深度 130 m

1993年		1月 - 12月										単位 m	
日	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1	欠	-1.815	-1.746	-1.857	-1.943	-1.927	-1.898	欠	欠	-2.00	-1.94	-1.94	
2	欠	-1.828	-1.754	-1.866	-1.945	-1.926	-1.904	欠	欠	-2.02	-1.95	-1.93	
3	欠	-1.828	-1.758	-1.885	-1.931	-1.919	-1.904	欠	欠	-2.03	-1.95	-1.92	
4	欠	-1.824	-1.767	-1.896	-1.936	-1.913	-1.904	欠	欠	-2.01	-1.95	-1.93	
5	欠	-1.824	-1.767	-1.907	-1.939	-1.916	-1.901	欠	欠	-2.01	-1.95	-1.94	
6	欠	-1.815	-1.767	-1.913	-1.931	-1.923	-1.903	欠	欠	-2.02	-1.96	-1.95	
7	欠	-1.811	-1.776	-1.912	-1.929	-1.927	-1.906	欠	欠	-2.02	-1.97	-1.95	
8	欠	-1.812	-1.779	-1.916	-1.931	-1.929	-1.911	欠	欠	-2.01	-1.97	-1.95	
9	欠	-1.814	-1.783	-1.933	-1.930	-1.927	-1.915	欠	欠	-2.01	-1.97	-1.94	
10	欠	-1.818	-1.781	-1.941	-1.924	-1.920	-1.912	欠	欠	-2.00	-1.98	-1.93	
11	欠	-1.817	-1.780	-1.942	-1.921	-1.922	-1.911	欠	欠	-2.02	-1.98	-1.91	
12	欠	-1.802	-1.783	-1.947	-1.921	-1.926	-1.913	欠	欠	-2.01	-1.97	-1.93	
13	欠	-1.805	-1.783	-1.948	-1.921	-1.922	-1.927	欠	欠	-2.01	-1.97	-1.92	
14	欠	-1.801	-1.784	-1.945	-1.921	-1.918	-1.924	欠	欠	-2.02	-1.95	-1.93	
15	欠	-1.789	-1.782	-1.941	-1.921	-1.919	-1.926	欠	欠	-2.03	-1.95	-1.94	
16	欠	-1.788	-1.770	-1.941	-1.920	-1.910	-1.925	欠	欠	-2.02	-1.97	-1.94	
17	欠	-1.788	-1.776	-1.935	-1.921	-1.918	-1.922	欠	欠	-2.01	-1.97	-1.91	
18	欠	-1.782	-1.788	-1.932	-1.921	-1.922	-1.919	欠	欠	-2.01	-1.96	-1.92	
19	欠	-1.773	-1.791	-1.947	-1.924	-1.922	-1.923	欠	欠	-2.02	-1.98	-1.93	
20	欠	-1.770	-1.796	-1.957	-1.929	-1.902	-1.929	欠	欠	-2.03	-1.98	-1.94	
21	欠	-1.768	-1.794	-1.959	-1.929	-1.898	欠	欠	欠	-2.02	-1.93	-1.90	
22	欠	-1.754	-1.793	-1.947	-1.926	-1.896	欠	欠	-2.01	-1.97	-1.84	-1.89	
23	欠	-1.747	-1.797	-1.930	-1.915	-1.898	欠	欠	-2.03	-1.95	-1.85	-1.89	
24	欠	-1.754	-1.797	-1.932	-1.913	-1.901	欠	欠	-2.03	-1.92	-1.85	-1.91	
25	欠	-1.763	-1.798	-1.915	-1.914	-1.905	欠	欠	-2.03	-1.93	-1.86	-1.92	
26	欠	-1.764	-1.820	-1.925	-1.911	-1.900	欠	欠	-2.02	-1.94	-1.86	-1.92	
27	欠	-1.766	-1.832	-1.921	-1.909	-1.891	欠	欠	-2.01	-1.96	-1.85	-1.89	
28	-1.850	-1.756	-1.845	-1.935	-1.914	-1.885	欠	欠	-2.02	-1.97	-1.94	-1.90	
29	-1.822		-1.845	-1.935	-1.918	-1.883	欠	欠	-2.03	-1.96	-1.94	-1.92	
30	-1.826		-1.852	-1.937	-1.919	-1.890	欠	欠	-2.00	-1.94	-1.95	-1.91	
31	-1.822		-1.856			-1.922	欠	欠		-1.92		-1.90	
平均	-1.830*	-1.792	-1.792	-1.927	-1.924	-1.912	-1.914*	****	-2.02*	-1.99	-1.96	-1.92	

屯田観測所

A 沈下 深度 82.5 m

1993年		1月 - 12月										単位 m 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	33.14	33.11	33.81	欠	31.43	欠	欠	欠	欠	32.64	29.53	29.69	
2	33.10	33.13	33.84	欠	31.45	欠	欠	欠	欠	32.65	29.51	29.60	
3	33.14	33.14	33.85	欠	31.46	欠	欠	欠	欠	32.66	29.51	29.49	
4	33.17	33.15	33.88	欠	31.47	欠	欠	欠	欠	32.65	29.51	29.48	
5	33.21	33.12	33.85	欠	31.46	欠	欠	欠	欠	32.67	29.52	29.48	
6	33.28	33.14	33.82	欠	31.44	欠	欠	欠	欠	32.37	29.53	29.50	
7	33.21	33.13	33.80	欠	31.52	欠	欠	欠	欠	32.37	29.58	29.55	
8	33.27	33.20	33.77	欠	31.55	欠	欠	欠	欠	32.36	29.62	29.59	
9	33.28	33.25	33.72	欠	31.59	欠	欠	欠	欠	32.36	29.63	29.66	
10	33.28	33.25	33.61	欠	31.58	欠	欠	欠	欠	32.37	29.68	29.70	
11	33.30	33.24	33.60	欠	31.61	欠	欠	欠	欠	32.43	29.71	29.72	
12	33.34	33.32	33.56	欠	31.66	欠	欠	欠	欠	32.41	29.73	29.81	
13	33.36	33.38	33.52	欠	31.74	欠	欠	欠	欠	32.46	29.75	29.84	
14	33.39	33.42	33.52	欠	31.81	欠	欠	欠	欠	32.51	29.74	29.88	
15	33.56	33.45	33.48	欠	31.91	欠	欠	欠	欠	32.59	29.73	29.95	
16	33.55	33.52	33.44	欠	31.92	欠	欠	欠	欠	32.58	29.73	30.02	
17	33.54	33.53	33.47	欠	31.96	欠	欠	欠	欠	32.57	29.73	30.02	
18	33.59	33.53	33.49	欠	31.98	欠	欠	欠	欠	32.65	29.73	30.11	
19	33.61	33.65	33.48	欠	32.01	欠	欠	欠	欠	32.67	29.77	30.24	
20	33.64	33.66	33.46	欠	欠	欠	欠	欠	欠	32.74	29.77	30.32	
21	33.68	33.68	33.35	欠	欠	欠	欠	欠	32.54	32.76	29.70	30.17	
22	33.69	33.63	33.24	欠	欠	欠	欠	欠	32.38	31.73	29.70	30.03	
23	33.71	33.68	33.03	欠	欠	欠	欠	欠	32.42	31.15	29.68	30.00	
24	33.73	33.72	32.77	欠	欠	欠	欠	欠	32.56	30.52	29.69	30.03	
25	33.68	33.75	32.49	欠	欠	欠	欠	欠	32.60	30.29	29.69	30.05	
26	33.63	33.83	32.39	欠	欠	欠	欠	欠	32.60	30.05	29.70	30.07	
27	33.65	33.83	32.31	31.16	欠	欠	欠	欠	32.60	29.99	29.70	29.99	
28	33.47	33.79	32.26	31.24	欠	欠	欠	欠	32.63	29.94	29.69	29.77	
29	33.24		32.26	31.31	欠	欠	欠	欠	32.68	29.94	29.69	29.77	
30	33.13		欠	31.37	欠	欠	欠	欠	32.66	29.78	29.70	29.75	
31	33.12		欠	欠	欠	欠	欠	欠		29.53		29.73	
月差	0.10	0.67	-1.53*	-0.89*	****	****	****	****	****	-3.13	0.17	0.03	

樽川観測所

A 水位 深度 87m

1993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	-0.24	-0.08	-0.02	0.00	0.05	0.07	0.00	-0.08	-0.10	-0.12	-0.03	-0.03
2	-0.22	-0.10	-0.03	0.00	0.06	0.06	0.01	-0.09	-0.10	-0.15	-0.04	-0.02
3	-0.21	-0.09	-0.02	-0.01	0.06	0.06	0.01	-0.09	-0.13	-0.15	-0.03	-0.01
4	-0.23	-0.10	-0.03	-0.02	0.07	0.06	0.00	-0.10	-0.13	-0.14	-0.02	-0.02
5	-0.23	-0.08	-0.03	-0.02	0.08	0.06	-0.03	-0.10	-0.10	-0.15	-0.04	-0.04
6	-0.23	-0.08	-0.02	-0.02	0.08	0.05	-0.05	-0.11	-0.11	-0.15	-0.05	-0.06
7	-0.20	-0.08	-0.03	-0.02	0.09	0.04	-0.06	-0.11	-0.11	-0.14	-0.07	-0.06
8	-0.21	-0.08	-0.04	-0.01	0.09	0.03	-0.07	-0.12	-0.12	-0.13	-0.07	-0.06
9	-0.21	-0.09	-0.04	-0.02	0.08	0.04	-0.05	-0.12	-0.13	-0.13	-0.07	-0.05
10	-0.20	-0.08	-0.03	-0.03	0.09	0.04	-0.02	-0.12	-0.11	-0.13	-0.07	-0.05
11	-0.19	-0.07	-0.03	-0.02	0.10	0.04	-0.02	-0.11	-0.12	-0.15	-0.07	-0.04
12	-0.18	-0.07	-0.03	-0.03	0.10	0.03	-0.03	-0.09	-0.13	-0.14	-0.06	-0.05
13	-0.18	-0.08	-0.03	-0.01	0.10	0.02	-0.04	-0.10	-0.13	-0.15	-0.04	-0.04
14	-0.18	-0.07	-0.04	0.01	0.09	0.03	-0.05	-0.10	-0.13	-0.16	-0.02	-0.07
15	-0.18	-0.06	-0.02	0.01	0.08	0.03	-0.06	-0.09	-0.12	-0.16	-0.03	-0.08
16	-0.14	-0.06	-0.01	0.03	0.09	0.03	-0.06	-0.09	-0.13	-0.15	-0.05	-0.08
17	-0.14	-0.07	-0.01	0.04	0.08	0.02	-0.06	-0.09	-0.14	-0.14	-0.06	-0.05
18	-0.16	-0.06	-0.02	0.01	0.08	0.02	-0.05	-0.09	-0.12	-0.14	-0.04	-0.07
19	-0.16	-0.05	-0.02	-0.01	0.09	0.00	-0.07	-0.09	-0.14	-0.15	-0.08	-0.08
20	-0.18	-0.06	-0.02	-0.01	0.08	0.02	-0.07	-0.10	-0.15	-0.16	-0.09	-0.09
21	-0.18	-0.05	-0.01	0.00	0.09	0.02	-0.07	-0.09	-0.16	-0.15	-0.03	-0.03
22	-0.19	-0.05	0.00	0.03	0.09	0.02	-0.08	-0.09	-0.17	-0.09	-0.06	-0.05
23	-0.20	-0.04	0.00	0.05	0.09	0.02	-0.08	-0.08	-0.16	-0.06	-0.07	-0.05
24	-0.21	-0.04	0.01	0.04	0.08	0.02	-0.08	-0.08	-0.15	-0.03	-0.07	-0.06
25	-0.20	-0.05	0.01	0.05	0.08	0.00	-0.08	-0.08	-0.15	-0.03	-0.07	-0.06
26	-0.17	-0.05	0.00	0.07	0.07	0.02	-0.07	-0.07	-0.13	-0.04	-0.06	-0.05
27	-0.15	-0.05	-0.02	0.07	0.07	0.02	-0.09	-0.07	-0.13	-0.05	-0.04	-0.03
28	-0.13	-0.03	-0.03	0.06	0.07	0.02	-0.09	-0.06	-0.13	-0.05	-0.03	-0.04
29	-0.10		-0.02	0.05	0.07	0.02	-0.11	-0.08	-0.14	-0.04	-0.03	-0.05
30	-0.11		-0.01	0.05	0.08	0.01	-0.11	-0.09	-0.11	-0.01	-0.05	-0.04
31	-0.09		-0.01		0.08		-0.10	-0.10		-0.01		-0.03
平均	-0.18	-0.07	-0.02	0.01	0.08	0.03	-0.06	-0.09	-0.13	-0.11	-0.05	-0.05

樽川観測所

B 水位 深度 200m

1993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	-5.43	-5.19	-5.11	-5.08	-5.05	-5.15	-5.11	-5.25	-5.24	-5.16	-5.23	-5.40
2	-5.41	-5.23	-5.13	-5.07	-5.05	-5.17	-5.13	-5.24	-5.25	-5.20	-5.23	-5.39
3	-5.39	-5.23	-5.12	-5.08	-5.03	-5.17	-5.13	-5.25	-5.28	-5.22	-5.26	-5.36
4	-5.39	-5.23	-5.13	-5.09	-5.01	-5.15	-5.13	-5.27	-5.29	-5.21	-5.26	-5.36
5	-5.39	-5.22	-5.14	-5.09	-5.00	-5.15	-5.15	-5.29	-5.27	-5.21	-5.28	-5.39
6	-5.40	-5.22	-5.14	-5.09	-4.98	-5.16	-5.19	-5.31	-5.28	-5.23	-5.29	-5.42
7	-5.39	-5.20	-5.15	-5.08	-4.98	-5.16	-5.19	-5.32	-5.29	-5.24	-5.30	-5.44
8	-5.39	-5.20	-5.17	-5.07	-4.99	-5.18	-5.20	-5.33	-5.30	-5.23	-5.32	-5.45
9	-5.39	-5.20	-5.17	-5.09	-5.01	-5.17	-5.19	-5.33	-5.28	-5.22	-5.33	-5.45
10	-5.37	-5.21	-5.16	-5.11	-5.00	-5.16	-5.17	-5.33	-5.26	-5.21	-5.37	-5.45
11	-5.36	-5.21	-5.15	-5.10	-4.99	-5.15	-5.16	-5.33	-5.28	-5.22	-5.38	-5.43
12	-5.36	-5.20	-5.16	-5.11	-4.99	-5.16	-5.16	-5.30	-5.29	-5.23	-5.38	-5.44
13	-5.36	-5.22	-5.14	-5.10	-4.99	-5.16	-5.19	-5.30	-5.27	-5.25	-5.36	-5.43
14	-5.37	-5.20	-5.12	-5.08	-5.01	-5.13	-5.18	-5.28	-5.26	-5.29	-5.32	-5.45
15	-5.36	-5.19	-5.08	-5.06	-5.04	-5.12	-5.19	-5.23	-5.25	-5.33	-5.30	-5.47
16	-5.25	-5.21	-5.08	-5.03	-5.03	-5.11	-5.20	-5.21	-5.24	-5.34	-5.32	-5.49
17	-5.25	-5.23	-5.10	-5.02	-5.03	-5.13	-5.19	-5.20	-5.24	-5.30	-5.34	-5.46
18	-5.27	-5.22	-5.12	-5.02	-5.04	-5.14	-5.18	-5.21	-5.22	-5.28	-5.34	-5.46
19	-5.27	-5.22	-5.13	-5.03	-5.05	-5.15	-5.19	-5.22	-5.23	-5.27	-5.38	-5.48
20	-5.27	-5.24	-5.13	-5.05	-5.06	-5.13	-5.20	-5.23	-5.22	-5.29	-5.40	-5.51
21	-5.28	-5.23	-5.11	-5.07	-5.07	-5.10	-5.23	-5.24	-5.23	-5.29	-5.35	-5.47
22	-5.30	-5.21	-5.09	-5.05	-5.07	-5.09	-5.24	-5.23	-5.24	-5.23	-5.35	-5.47
23	-5.30	-5.19	-5.07	-5.01	-5.06	-5.09	-5.25	-5.20	-5.23	-5.20	-5.36	-5.46
24	-5.32	-5.18	-5.06	-5.00	-5.07	-5.10	-5.26	-5.20	-5.21	-5.16	-5.37	-5.46
25	-5.32	-5.20	-5.05	-4.97	-5.09	-5.11	-5.25	-5.21	-5.20	-5.14	-5.39	-5.48
26	-5.29	-5.20	-5.06	-4.96	-5.11	-5.09	-5.24	-5.21	-5.18	-5.17	-5.40	-5.48
27	-5.26	-5.19	-5.09	-4.98	-5.12	-5.09	-5.26	-5.20	-5.17	-5.22	-5.39	-5.43
28	-5.21	-5.15	-5.10	-5.02	-5.15	-5.08	-5.27	-5.18	-5.17	-5.27	-5.37	-5.41
29	-5.16		-5.09	-5.04	-5.17	-5.08	-5.29	-5.20	-5.19	-5.28	-5.37	-5.44
30	-5.17		-5.10	-5.05	-5.16	-5.10	-5.29	-5.19	-5.16	-5.25	-5.41	-5.44
31	-5.18		-5.10		-5.15		-5.27	-5.22		-5.22		-5.41
平均	-5.32	-5.21	-5.11	-5.05	-5.05	-5.13	-5.20	-5.25	-5.24	-5.24	-5.34	-5.44

樽川観測所

A 沈下 深度 87m

1993年		1月 - 12月										
		単位 m 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	5.29	5.31	5.45	5.20	5.24	5.41	5.51	5.83	5.95	6.04	5.44	5.52
2	5.30	5.33	5.45	5.17	5.23	5.42	5.52	5.84	5.96	6.04	5.44	5.49
3	5.30	5.34	5.46	5.13	5.20	5.43	5.53	5.85	5.91	6.04	5.46	5.48
4	5.31	5.34	5.47	5.13	5.21	5.44	5.54	5.85	5.96	6.04	5.47	5.49
5	5.31	5.35	5.47	5.09	5.22	5.45	5.50	5.86	5.97	6.04	5.47	5.46
6	5.31	5.35	5.45	5.12	5.22	5.46	5.51	5.86	5.98	6.03	5.48	5.47
7	5.32	5.36	5.45	5.13	5.24	5.47	5.52	5.88	5.98	6.04	5.49	5.48
8	5.31	5.36	5.44	5.10	5.24	5.48	5.54	5.90	5.99	6.03	5.50	5.48
9	5.32	5.37	5.45	5.09	5.26	5.48	5.60	5.91	6.00	6.03	5.50	5.49
10	5.32	5.37	5.44	5.11	5.26	5.48	5.61	5.91	6.00	6.02	5.50	5.49
11	5.37	5.37	5.43	5.13	5.27	5.48	5.62	5.91	6.00	6.02	5.51	5.50
12	5.37	5.37	5.43	5.15	5.27	5.49	5.74	5.88	6.00	6.03	5.51	5.50
13	5.37	5.38	5.43	5.16	5.28	5.50	5.74	5.89	6.01	6.03	5.52	5.49
14	5.37	5.39	5.45	5.16	5.29	5.51	5.75	5.89	6.02	6.03	5.50	5.48
15	5.50	5.40	5.44	5.18	5.31	5.51	5.76	5.89	6.02	6.04	5.50	5.49
16	5.48	5.40	5.46	5.19	5.31	5.49	5.75	5.90	6.02	6.04	5.51	5.50
17	5.47	5.42	5.45	5.19	5.32	5.50	5.76	5.91	6.03	6.04	5.52	5.50
18	5.44	5.42	5.45	5.19	5.33	5.51	5.77	5.91	6.03	6.03	5.51	5.50
19	5.44	5.41	5.45	5.21	5.33	5.53	5.78	5.91	6.04	6.03	5.52	5.52
20	5.44	5.43	5.45	5.22	5.34	5.48	5.78	5.92	6.06	6.03	5.53	5.55
21	5.45	5.42	5.43	5.22	5.35	5.47	5.79	5.92	6.07	6.03	5.49	5.48
22	5.45	5.43	5.41	5.22	5.35	5.48	5.79	5.92	6.08	5.72	5.49	5.46
23	5.44	5.43	5.35	5.21	5.35	5.49	5.80	5.91	6.09	5.68	5.50	5.48
24	5.43	5.43	5.32	5.20	5.37	5.49	5.80	5.92	6.09	5.56	5.50	5.49
25	5.41	5.43	5.29	5.17	5.37	5.50	5.81	5.92	6.09	5.49	5.52	5.50
26	5.42	5.43	5.27	5.17	5.37	5.51	5.81	5.93	6.05	5.46	5.52	5.50
27	5.42	5.44	5.27	5.18	5.36	5.47	5.82	5.93	6.05	5.46	5.52	5.45
28	5.39	5.45	5.29	5.20	5.37	5.46	5.82	5.92	6.05	5.47	5.52	5.41
29	5.27		5.29	5.22	5.38	5.48	5.83	5.93	6.06	5.49	5.53	5.41
30	5.29		5.27	5.23	5.39	5.49	5.84	5.94	6.05	5.45	5.50	5.42
31	5.30		5.25		5.40		5.84	5.95		5.43		5.40
月差	0.01	0.15	-0.20	-0.02	0.17	0.09	0.35	0.11	0.10	-0.62	0.07	-0.10

分部越観測所

1993年		A 水位 深度 200m										
日	1月 - 12月											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	-3.04	-2.93	-2.90	-2.96	-3.01	-2.98	-3.01	-3.06	-3.12	-3.17	-3.18	-3.30
2	-3.03	-2.98	-2.94	-2.95	-3.03	-2.99	-3.04	-3.08	-3.14	-3.24	-3.24	-3.27
3	-2.97	-2.99	-2.93	-2.97	-2.99	-2.95	-3.04	-3.09	-3.18	-3.29	-3.26	-3.20
4	-2.99	-2.97	-2.95	-2.98	-3.00	-2.90	-3.01	-3.11	-3.24	-3.26	-3.23	-3.21
5	-3.00	-2.99	-2.98	-2.99	-3.02	-2.91	-3.00	-3.14	-3.18	-3.22	-3.22	-3.25
6	-3.04	-2.94	-2.96	-2.99	-2.99	-2.95	-2.99	-3.18	-3.16	-3.26	-3.25	-3.31
7	-3.02	-2.92	-2.99	-2.97	-2.96	-2.97	-3.00	-3.18	-3.18	-3.32	-3.30	-3.31
8	-2.98	-2.92	-3.03	-2.96	-2.97	-2.99	-3.01	-3.17	-3.20	-3.27	-3.34	-3.33
9	-3.04	-2.97	-3.05	-3.00	-2.96	-2.97	-3.03	-3.17	-3.20	-3.24	-3.36	-3.31
10	-3.00	-2.99	-3.03	-3.03	-2.94	-2.97	-3.02	-3.19	-3.16	-3.19	-3.38	-3.31
11	-3.01	-2.99	-3.00	-3.03	-2.91	-2.96	-3.00	-3.12	-3.16	-3.25	-3.38	-3.24
12	-3.03	-2.94	-3.01	-3.05	-2.90	-2.99	-2.99	-3.05	-3.20	-3.28	-3.36	-3.26
13	-3.04	-2.96	-3.00	-3.04	-2.90	-2.98	-3.03	-3.08	-3.22	-3.28	-3.33	-3.24
14	-3.06	-2.97	-2.99	-3.00	-2.93	-2.95	-3.01	-3.09	-3.20	-3.32	-3.25	-3.27
15	-3.08	-2.96	-2.99	-2.97	-2.97	-2.96	-3.03	-3.05	-3.19	-3.36	-3.22	-3.30
16	-3.05	-2.99	-2.98	-2.94	-2.99	-2.94	-3.07	-3.06	-3.19	-3.36	-3.30	-3.35
17	-2.99	-3.03	-2.97	-2.90	-3.00	-2.99	-3.05	-3.06	-3.21	-3.28	-3.33	-3.25
18	-3.00	-2.99	-3.02	-2.87	-2.99	-3.00	-3.03	-3.08	-3.15	-3.25	-3.29	-3.27
19	-2.97	-2.98	-3.04	-2.95	-2.96	-3.01	-3.06	-3.11	-3.16	-3.28	-3.35	-3.34
20	-2.97	-3.02	-3.05	-3.02	-2.96	-2.96	-3.09	-3.14	-3.17	-3.29	-3.40	-3.40
21	-2.98	-3.02	-3.03	-3.06	-2.96	-2.95	-3.13	-3.14	-3.21	-3.29	-3.25	-3.31
22	-3.02	-2.96	-2.99	-3.01	-2.96	-2.99	-3.15	-3.12	-3.26	-3.24	-3.24	-3.24
23	-3.07	-2.91	-2.99	-2.91	-2.90	-3.00	-3.16	-3.09	-3.27	-3.20	-3.28	-3.21
24	-3.09	-2.92	-2.97	-2.88	-2.90	-2.99	-3.16	-3.08	-3.22	-3.09	-3.27	-3.30
25	-3.10	-2.97	-2.91	-2.85	-2.89	-3.01	-3.15	-3.07	-3.22	-3.12	-3.33	-3.35
26	-3.05	-2.99	-2.94	-2.90	-2.88	-2.98	-3.12	-3.06	-3.19	-3.20	-3.35	-3.33
27	-2.98	-3.00	-2.98	-2.88	-2.90	-2.97	-3.14	-3.07	-3.17	-3.28	-3.30	-3.23
28	-2.89	-2.95	-3.03	-2.94	-2.93	-2.97	-3.15	-3.02	-3.20	-3.34	-3.24	-3.20
29	-2.78		-3.01	-2.99	-2.96	-2.96	-3.15	-3.06	-3.24	-3.31	-3.27	-3.29
30	-2.89		-3.02	-3.00	-2.97	-2.98	-3.14	-3.09	-3.19	-3.25	-3.34	-3.32
31	-2.92		-3.00		-2.96		-3.08	-3.13		-3.18		-3.23
平均	-3.00	-2.97	-2.99	-2.97	-2.95	-2.97	-3.07	-3.10	-3.19	-3.26	-3.29	-3.28

分部越観測所

1993年		A 水温 深度 200m										
日	1月 - 12月											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	16.6	16.5	16.6	16.7	欠	欠	欠	欠	欠	15.0	14.7	14.6
2	16.6	16.5	16.5	16.7	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.8	14.6
3	16.7	16.5	16.6	16.7	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.8	14.7
4	16.6	16.5	16.7	16.7	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.9	14.6
5	16.6	16.5	16.6	16.6	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.7	14.6
6	16.6	16.5	16.6	16.6	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.7	14.6
7	16.7	16.4	16.6	16.7	欠	欠	欠	欠	欠	14.8	14.7	14.5
8	16.7	16.4	16.5	16.7	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.7	14.6
9	16.6	16.5	16.5	16.7	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.7	14.6
10	16.6	16.5	16.5	16.6	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.7	14.6
11	16.6	16.6	16.6	16.7	欠	欠	欠	欠	15.0	14.9	14.7	14.6
12	16.6	16.5	16.6	16.7	欠	欠	欠	欠	15.0	14.9	14.7	14.6
13	16.6	16.5	16.5	16.7	欠	欠	欠	欠	15.0	14.8	14.8	14.6
14	16.6	16.5	16.5	欠	欠	欠	欠	欠	15.0	14.9	14.8	14.5
15	16.5	16.5	16.5	欠	欠	欠	欠	欠	15.1	14.8	14.8	14.4
16	16.4	16.5	16.5	欠	欠	欠	欠	欠	15.0	14.8	14.8	14.5
17	16.5	16.4	16.6	欠	欠	欠	欠	欠	15.0	14.9	14.8	14.5
18	16.6	16.4	16.6	欠	欠	欠	欠	欠	15.0	14.8	14.8	14.5
19	16.6	16.5	16.6	欠	欠	欠	欠	欠	15.1	14.9	14.7	14.5
20	16.5	16.5	16.5	欠	欠	欠	欠	欠	15.0	14.8	14.6	14.5
21	16.5	16.5	16.6	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.9	14.7	14.7
22	16.4	16.4	16.6	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.8	14.6	14.5
23	16.4	16.5	16.6	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.8	14.6	14.5
24	16.3	16.5	16.6	欠	欠	欠	欠	欠	15.0	14.8	14.6	14.5
25	16.4	16.5	16.7	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.8	14.6	14.6
26	16.5	16.6	16.7	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.8	14.6	14.6
27	16.5	16.5	16.6	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.8	14.7	14.6
28	16.5	16.5	16.5	欠	欠	欠	欠	欠	15.0	14.8	14.6	14.6
29	16.6		16.6	欠	欠	欠	欠	欠	14.9	14.9	14.5	14.6
30	16.6		16.6	欠	欠	欠	欠	欠	15.0	14.8	14.6	14.6
31	16.5		16.7	欠	欠	欠	欠	欠		14.8		14.6
平均	16.5	16.5	16.6	16.7*	****	****	****	****	15.0*	14.9	14.7	14.6

分部越観測所

A 電導度 深度 200 m

1993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	0.157	0.157	0.158	0.159	欠	欠	欠	欠	欠	0.170	0.165	0.161	
2	0.156	0.157	0.157	0.160	欠	欠	欠	欠	欠	0.169	0.166	0.162	
3	0.157	0.157	0.157	0.161	欠	欠	欠	欠	欠	0.170	0.167	0.161	
4	0.157	0.157	0.158	0.159	欠	欠	欠	欠	欠	0.169	0.168	0.160	
5	0.155	0.157	0.157	0.161	欠	欠	欠	欠	欠	0.168	0.166	0.159	
6	0.157	0.157	0.159	0.159	欠	欠	欠	欠	欠	0.169	0.166	0.159	
7	0.158	0.156	0.158	0.159	欠	欠	欠	欠	欠	0.169	0.164	0.161	
8	0.157	0.157	0.157	0.160	欠	欠	欠	欠	欠	0.170	0.163	0.162	
9	0.157	0.156	0.157	0.160	欠	欠	欠	欠	欠	0.171	0.164	0.160	
10	0.157	0.157	0.157	0.159	欠	欠	欠	欠	欠	0.169	0.165	0.161	
11	0.157	0.157	0.157	0.160	欠	欠	欠	欠	0.183	0.168	0.164	0.160	
12	0.156	0.157	0.158	0.159	欠	欠	欠	欠	0.182	0.168	0.166	0.160	
13	0.157	0.156	0.157	0.161	欠	欠	欠	欠	0.179	0.167	0.167	0.161	
14	0.157	0.155	0.156	欠	欠	欠	欠	欠	0.179	0.167	0.167	0.160	
15	0.155	0.156	0.158	欠	欠	欠	欠	欠	0.180	0.168	0.167	0.158	
16	0.155	0.157	0.157	欠	欠	欠	欠	欠	0.178	0.168	0.166	0.160	
17	0.157	0.156	0.159	欠	欠	欠	欠	欠	0.176	0.168	0.166	0.159	
18	0.157	0.156	0.158	欠	欠	欠	欠	欠	0.176	0.168	0.167	0.159	
19	0.157	0.156	0.158	欠	欠	欠	欠	欠	0.175	0.167	0.163	0.158	
20	0.156	0.156	0.158	欠	欠	欠	欠	欠	0.175	0.168	0.163	0.158	
21	0.157	0.156	0.157	欠	欠	欠	欠	欠	0.174	0.167	0.166	0.161	
22	0.156	0.156	0.160	欠	欠	欠	欠	欠	0.174	0.167	0.162	0.158	
23	0.156	0.156	0.160	欠	欠	欠	欠	欠	0.173	0.167	0.160	0.158	
24	0.154	0.157	0.159	欠	欠	欠	欠	欠	0.172	0.167	0.161	0.160	
25	0.155	0.156	0.158	欠	欠	欠	欠	欠	0.173	0.166	0.161	0.160	
26	0.156	0.157	0.160	欠	欠	欠	欠	欠	0.172	0.166	0.162	0.161	
27	0.159	0.157	0.159	欠	欠	欠	欠	欠	0.171	0.165	0.163	0.161	
28	0.158	0.157	0.157	欠	欠	欠	欠	欠	0.171	0.165	0.161	0.161	
29	0.157		0.157	欠	欠	欠	欠	欠	0.171	0.167	0.162	0.161	
30	0.157		0.159	欠	欠	欠	欠	欠	0.170	0.168	0.162	0.160	
31	0.157		0.159	欠	欠	欠	欠	欠		0.166		0.160	
平均	0.157	0.156	0.158	0.160*	****	****	****	****	0.175*	0.168	0.164	0.160	

石狩No. 1 観測所

1993年		1月 - 12月											
		水位 深度 200m											
		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	-5.54	-5.28	-5.20	-5.17	-5.16	-5.24	-5.20	-5.36	-5.36	-5.27	-5.35	-5.57	
2	-5.53	-5.33	-5.23	-5.15	-5.15	-5.26	-5.21	-5.37	-5.36	-5.33	-5.39	-5.55	
3	-5.50	-5.33	-5.23	-5.17	-5.13	-5.25	-5.22	-5.38	-5.39	-5.36	-5.41	-5.51	
4	-5.51	-5.32	-5.28	-5.18	-5.11	-5.21	-5.21	-5.41	-5.46	-5.34	-5.40	-5.53	
5	-5.52	-5.32	-5.26	-5.19	-5.10	-5.21	-5.20	-5.42	-5.43	-5.34	-5.41	-5.56	
6	-5.54	-5.29	-5.23	-5.19	-5.08	-5.24	-5.22	-5.44	-5.38	-5.37	-5.43	-5.59	
7	-5.51	-5.28	-5.26	-5.17	-5.07	-5.25	-5.22	-5.45	-5.41	-5.39	-5.46	-5.61	
8	-5.49	-5.28	-5.30	-5.16	-5.07	-5.27	-5.23	-5.44	-5.41	-5.36	-5.49	-5.61	
9	-5.52	-5.30	-5.30	-5.19	-5.09	-5.25	-5.25	-5.45	-5.40	-5.34	-5.50	-5.61	
10	-5.50	-5.31	-5.28	-5.22	-5.08	-5.25	-5.25	-5.46	-6.38	-5.32	-5.53	-5.61	
11	-5.50	-5.30	-5.26	-5.21	-5.07	-5.24	-5.24	-5.45	-5.39	-5.37	-5.54	-5.57	
12	-5.51	-5.28	-5.27	-5.22	-5.06	-5.24	-5.25	-5.40	-5.40	-5.38	-5.53	-5.59	
13	-5.51	-5.30	-5.25	-5.21	-5.07	-5.24	-5.27	-5.42	-5.39	-5.39	-5.50	-5.58	
14	-5.52	-5.29	-5.22	-5.18	-5.10	-5.21	-5.25	-5.41	-5.38	-5.43	-5.45	-5.61	
15	-5.52	-5.28	-5.20	-5.15	-5.14	-5.19	-5.27	-5.36	-5.36	-5.47	-5.43	-5.63	
16	-5.41	-5.30	-5.20	-5.12	-5.12	-5.19	-5.30	-5.33	-5.35	-5.48	-5.48	-5.66	
17	-5.36	-5.32	-5.20	-5.10	-5.13	-5.22	-5.28	-5.33	-5.36	-5.42	-5.51	-5.59	
18	-5.37	-5.30	-5.24	-5.09	-5.14	-5.22	-5.28	-5.34	-5.33	-5.40	-5.49	-5.61	
19	-5.34	-5.29	-5.24	-5.13	-5.14	-5.23	-5.31	-5.36	-5.33	-5.41	-5.55	-5.65	
20	-5.35	-5.33	-5.24	-5.17	-5.15	-5.19	-5.32	-5.37	-5.33	-5.44	-5.58	-5.68	
21	-5.35	-5.32	-5.22	-5.19	-5.15	-5.18	-5.35	-5.37	-5.35	-5.43	-5.48	-5.61	
22	-5.38	-5.28	-5.19	-5.15	-5.15	-5.18	-5.37	-5.36	-5.36	-5.38	-5.49	-5.60	
23	-5.40	-5.24	-5.18	-5.08	-5.13	-5.19	-5.38	-5.33	-5.35	-5.35	-5.52	-5.59	
24	-5.42	-5.25	-5.16	-5.07	-5.15	-5.19	-5.38	-5.32	-5.31	-5.27	-5.53	-5.62	
25	-5.42	-5.28	-5.14	-5.05	-5.17	-5.21	-5.38	-5.31	-5.32	-5.28	-5.56	-5.64	
26	-5.37	-5.29	-5.15	-5.06	-5.19	-5.18	-5.36	-5.31	-5.30	-5.33	-5.57	-5.63	
27	-5.33	-5.28	-5.18	-5.06	-5.22	-5.18	-5.38	-5.31	-5.29	-5.40	-5.55	-5.66	
28	-5.27	-5.24	-5.21	-5.12	-5.25	-5.18	-5.40	-5.28	-5.30	-5.43	-5.53	-5.54	
29	-5.19	-5.20	-5.15	-5.15	-5.26	-5.18	-5.42	-5.30	-5.32	-5.43	-5.55	-5.60	
30	-5.26	-5.21	-5.15	-5.25	-5.25	-5.19	-5.42	-5.31	-5.28	-5.39	-5.59	-5.61	
31	-5.28	-5.19	-5.19	-5.23	-5.23	-5.19	-5.38	-5.34	-5.34	-5.34	-5.59	-5.66	
平均	-5.43	-5.29	-5.22	-5.15	-5.14	-5.22	-5.30	-5.37	-5.36	-5.38	-5.49	-5.60	

石狩No. 1 観測所

1993年		1月 - 12月											
		水温 深度 200m											
		単位 °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	16.1	16.2	16.2	16.3	15.6	15.9	15.5	15.1	15.1	欠	欠	欠	
2	16.1	16.2	16.2	16.2	15.7	15.2	15.3	15.1	15.1	欠	欠	欠	
3	16.1	16.2	16.1	16.1	15.6	15.2	15.3	15.1	15.1	欠	欠	欠	
4	16.0	16.2	16.0	16.1	15.7	15.2	15.2	15.1	14.9	欠	欠	欠	
5	16.0	16.2	16.1	16.0	15.8	15.2	15.2	15.2	14.9	欠	欠	欠	
6	16.0	16.2	16.2	16.0	15.7	15.2	15.2	15.1	15.1	欠	欠	欠	
7	16.2	16.2	16.1	16.0	15.7	15.2	15.2	15.1	15.1	欠	欠	欠	
8	16.2	16.1	16.1	16.1	15.8	15.2	15.2	15.1	15.1	欠	欠	欠	
9	16.1	16.2	16.1	16.1	15.7	15.2	15.2	15.1	15.1	欠	欠	欠	
10	16.1	16.2	16.1	16.1	15.7	15.2	15.2	15.1	15.1	欠	欠	欠	
11	16.1	16.2	16.1	16.0	15.8	15.2	15.2	15.1	15.1	欠	欠	欠	
12	16.1	16.2	16.1	16.1	16.4	15.3	15.2	15.1	15.1	欠	欠	欠	
13	16.1	16.1	16.1	16.0	16.9	15.3	15.2	15.1	15.1	欠	欠	欠	
14	16.1	16.1	16.1	16.0	17.1	15.3	15.2	15.1	15.1	欠	欠	欠	
15	16.0	16.2	16.1	16.0	15.9	15.4	15.2	15.1	15.1	欠	欠	欠	
16	16.0	16.2	16.1	16.1	16.1	15.3	15.1	15.1	15.1	欠	欠	欠	
17	16.1	16.1	16.1	16.0	16.5	15.3	15.2	15.2	15.1	欠	欠	欠	
18	16.1	16.1	16.1	15.8	16.5	15.5	15.1	15.2	15.1	欠	欠	欠	
19	16.1	16.2	16.1	15.7	16.4	15.5	15.1	15.2	15.1	欠	欠	欠	
20	16.0	16.1	16.1	15.7	16.3	15.5	15.1	15.1	15.1	欠	欠	欠	
21	16.1	16.1	16.2	15.8	16.5	15.5	15.1	15.2	15.1	欠	欠	欠	
22	16.0	16.1	16.1	15.7	16.4	15.5	15.1	15.1	15.1	欠	欠	欠	
23	16.0	16.1	16.1	15.7	16.4	15.5	15.1	15.1	15.1	欠	欠	欠	
24	16.0	16.1	16.1	15.7	16.2	15.5	15.1	15.2	15.1	欠	欠	欠	
25	16.0	16.2	16.2	15.6	16.1	15.5	15.2	15.2	15.1	欠	欠	欠	
26	16.1	16.1	16.2	15.8	16.1	15.5	15.2	15.2	15.1	欠	欠	欠	
27	16.2	16.2	16.2	15.7	16.1	15.5	15.2	15.1	15.1	欠	欠	欠	
28	16.2	16.2	16.3	15.7	16.1	15.5	15.1	15.1	15.1	欠	欠	欠	
29	16.2	16.2	16.3	15.7	16.5	15.5	15.1	15.1	15.1	欠	欠	欠	
30	16.2	16.4	15.7	16.6	15.5	15.1	15.1	15.1	15.1	欠	欠	欠	
31	16.2	16.3	16.6	16.6	15.5	15.1	15.1	15.1	15.1	欠	欠	欠	
平均	16.1	16.2	16.1	15.9	16.1	15.4	15.2	15.1	15.1*	****	****	****	

石狩No. 1 観測所

電導度 深度 200m

1993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	0.260	0.261	0.259	0.263	0.268	0.273	0.276	0.279	0.281	欠	欠	欠
2	0.262	0.259	0.258	0.263	0.270	0.277	0.279	0.279	0.281	欠	欠	欠
3	0.262	0.259	0.257	0.265	0.268	0.275	0.279	0.280	0.280	欠	欠	欠
4	0.260	0.259	0.255	0.264	0.270	0.275	0.279	0.280	0.274	欠	欠	欠
5	0.260	0.260	0.257	0.263	0.271	0.277	0.280	0.281	0.276	欠	欠	欠
6	0.260	0.260	0.259	0.262	0.271	0.276	0.280	0.280	0.280	欠	欠	欠
7	0.263	0.259	0.258	0.263	0.271	0.276	0.280	0.280	0.281	欠	欠	欠
8	0.261	0.258	0.258	0.264	0.272	0.275	0.281	0.280	0.279	欠	欠	欠
9	0.261	0.258	0.258	0.264	0.272	0.277	0.280	0.280	0.278	欠	欠	欠
10	0.260	0.260	0.259	0.263	0.272	0.276	0.281	0.280	0.279	欠	欠	欠
11	0.261	0.261	0.260	0.265	0.272	0.278	0.281	0.278	0.280	欠	欠	欠
12	0.260	0.259	0.260	0.263	0.269	0.278	0.285	0.279	0.280	欠	欠	欠
13	0.261	0.259	0.259	0.265	0.264	0.275	0.298	0.279	0.280	欠	欠	欠
14	0.261	0.259	0.259	0.267	0.261	0.276	0.281	0.278	0.280	欠	欠	欠
15	0.273	0.259	0.260	0.267	0.268	0.277	0.279	0.279	0.281	欠	欠	欠
16	0.274	0.259	0.260	0.268	0.271	0.276	0.277	0.280	0.280	欠	欠	欠
17	0.262	0.258	0.261	0.269	0.267	0.277	0.279	0.281	0.280	欠	欠	欠
18	0.261	0.259	0.260	0.266	0.266	0.278	0.278	0.280	0.279	欠	欠	欠
19	0.261	0.259	0.260	0.266	0.268	0.275	0.277	0.281	0.279	欠	欠	欠
20	0.260	0.257	0.261	0.267	0.268	0.273	0.279	0.280	0.279	欠	欠	欠
21	0.261	0.259	0.259	0.267	0.268	0.274	0.278	0.281	0.278	欠	欠	欠
22	0.260	0.259	0.261	0.270	0.268	0.275	0.279	0.280	0.279	欠	欠	欠
23	0.260	0.259	0.262	0.270	0.268	0.274	0.278	0.280	0.279	欠	欠	欠
24	0.258	0.260	0.262	0.269	0.269	0.275	0.279	0.282	0.281	欠	欠	欠
25	0.258	0.259	0.262	0.266	0.268	0.274	0.280	0.282	0.279	欠	欠	欠
26	0.261	0.259	0.262	0.270	0.267	0.276	0.282	0.284	欠	欠	欠	欠
27	0.262	0.259	0.262	0.269	0.267	0.274	0.280	0.284	欠	欠	欠	欠
28	0.261	0.258	0.259	0.269	0.268	0.274	0.280	0.282	欠	欠	欠	欠
29	0.260		0.259	0.269	0.267	0.275	0.278	0.282	欠	欠	欠	欠
30	0.260		0.261	0.268	0.267	0.274	0.278	0.282	欠	欠	欠	欠
31	0.261		0.263		0.268		0.277	0.281		欠	欠	欠
平均	0.261	0.259	0.260	0.266	0.269	0.276	0.280	0.280	0.279*	****	****	****

山口観測所

A 水位 深度 35m

1993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	1.623	1.610	1.651	1.761	1.832	1.812	1.625	1.400	1.282	1.24	1.31	1.33	
2	1.632	1.574	1.611	1.793	1.823	1.812	1.597	1.364	1.261	1.17	1.24	1.35	
3	1.669	1.565	1.586	1.792	1.865	1.812	1.603	1.366	1.254	1.12	1.25	1.40	
4	1.659	1.583	1.545	1.792	1.837	1.815	1.610	1.354	1.257	1.17	1.28	1.38	
5	1.649	1.585	1.538	1.804	1.815	1.814	1.614	1.327	1.263	1.20	1.28	1.33	
6	1.606	1.631	1.555	1.831	1.856	1.814	1.611	1.313	1.226	1.15	1.25	1.30	
7	1.616	1.643	1.526	1.863	1.870	1.805	1.604	1.315	1.222	1.14	1.23	1.30	
8	1.651	1.640	1.525	1.886	1.871	1.724	1.580	1.302	1.230	1.21	1.22	1.28	
9	1.611	1.597	1.514	1.848	1.872	1.717	1.568	1.290	1.230	1.22	1.21	1.31	
10	1.660	1.578	1.541	1.836	1.895	1.739	1.580	1.303	1.256	1.24	1.20	1.33	
11	1.654	1.588	1.565	1.842	1.911	1.743	1.589	1.374	1.246	1.14	1.22	1.40	
12	1.639	1.630	1.571	1.847	1.911	1.742	1.589	1.379	1.213	1.18	1.24	1.34	
13	1.618	1.596	1.582	1.847	1.911	1.743	1.566	1.325	1.207	1.20	1.26	1.35	
14	1.617	1.572	1.596	1.879	1.895	1.750	1.547	1.333	1.235	1.17	1.34	1.34	
15	1.603	1.579	1.600	1.918	1.867	欠	1.517	1.355	1.246	1.13	1.32	1.32	
16	1.577	1.552	1.633	1.940	1.841	欠	1.479	1.334	1.250	1.15	1.25	1.29	
17	1.596	1.539	1.634	1.969	1.805	欠	1.467	1.322	1.233	1.24	1.24	1.41	
18	1.567	1.565	1.590	1.984	1.829	欠	1.480	1.312	1.292	1.26	1.29	1.38	
19	1.593	1.563	1.591	1.890	1.841	欠	1.446	1.281	1.260	1.22	1.23	1.31	
20	1.592	1.542	1.563	1.836	1.842	欠	1.403	1.269	1.244	1.18	1.21	1.28	
21	1.562	1.547	1.581	1.804	1.842	欠	1.367	1.268	欠	1.17	1.38	1.41	
22	1.513	1.615	1.616	1.869	1.849	欠	1.361	1.296	欠	1.20	1.37	1.49	
23	1.484	1.662	1.622	1.954	1.882	1.682	1.363	1.315	1.19	1.25	1.34	1.48	
24	1.467	1.642	1.671	1.937	1.884	1.669	1.361	1.304	1.21	1.37	1.34	1.38	
25	1.467	1.585	1.725	1.972	1.884	1.643	1.364	1.308	1.19	1.31	1.29	1.33	
26	1.514	1.568	1.719	1.923	1.883	1.662	1.371	1.304	1.22	1.22	1.29	1.35	
27	1.566	1.556	1.686	1.939	1.881	1.668	1.359	1.321	1.24	1.14	1.34	1.45	
28	1.663	1.605	1.671	1.878	1.878	1.663	1.353	1.379	1.20	1.12	1.37	1.43	
29	1.727		1.714	1.870	1.879	1.678	1.356	1.317	1.17	1.15	1.30	1.34	
30	1.626		1.719	1.858	1.820	1.660	1.370	1.275	1.23	1.25	1.26	1.35	
31	1.606		1.724		1.812		1.420	1.259		1.33		1.44	
平均	1.601	1.590	1.612	1.872	1.861	1.735*	1.488	1.321	1.23*	1.20	1.28	1.36	

注：1992年1月1日からは、仮基準面からの水位。

山口観測所

B 水位 深度 146.5m

1993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	-5.852	-5.629	-5.626	-5.631	-5.700	-5.539	-5.653	-6.430	-6.259	-6.17	-6.14	-6.17	
2	-5.851	-5.627	-5.625	-5.628	-5.707	-5.539	-5.666	-6.434	-6.272	-6.21	-6.15	-6.16	
3	-5.832	-5.627	-5.628	-5.628	-5.686	-5.539	-5.680	-6.458	-6.261	-6.27	-6.15	-6.15	
4	-5.825	-5.645	-5.650	-5.629	-5.680	-5.538	-5.681	-6.491	-6.241	-6.22	-6.15	-6.16	
5	-5.823	-5.657	-5.662	-5.626	-5.679	-5.538	-5.651	-6.518	-6.204	-6.26	-6.16	-6.16	
6	-5.825	-5.656	-5.662	-5.622	-5.667	-5.538	-5.686	-6.538	-6.164	-6.32	-6.17	-6.15	
7	-5.825	-5.645	-5.667	-5.612	-5.660	-5.536	-5.734	-6.538	-6.181	-6.36	-6.20	-6.15	
8	-5.810	-5.630	-5.672	-5.609	-5.660	-5.546	-5.785	-6.537	-6.196	-6.36	-6.20	-6.17	
9	-5.815	-5.630	-5.676	-5.620	-5.662	-5.554	-5.828	-6.503	-6.201	-6.37	-6.21	-6.17	
10	-5.795	-5.636	-5.679	-5.653	-5.654	-5.525	-5.857	-6.523	-6.197	-6.38	-6.22	-6.17	
11	-5.779	-5.644	-5.679	-5.665	-5.651	-5.524	-5.860	-6.530	-6.196	-6.38	-6.23	-6.16	
12	-5.778	-5.629	-5.679	-5.666	-5.661	-5.524	-5.841	-6.529	-6.169	-6.37	-6.24	-6.18	
13	-5.785	-5.626	-5.677	-5.666	-5.668	-5.523	-5.898	-6.541	-6.115	-6.36	-6.23	-6.17	
14	-5.786	-5.627	-5.669	-5.666	-5.676	-5.522	-5.823	-6.504	-6.118	-6.37	-6.21	-6.19	
15	-5.797	-5.623	-5.653	-5.666	-5.686	-5.518	-5.974	-6.473	-6.108	-6.36	-6.20	-6.21	
16	-5.768	-5.627	-5.628	-5.667	-5.697	欠	-6.025	-6.450	-6.078	-6.36	-6.22	-6.22	
17	-5.749	-5.640	-5.624	-5.667	-5.700	欠	-6.066	-6.436	-6.102	-6.35	-6.23	-6.19	
18	-5.746	-5.647	-5.634	-5.662	-5.701	欠	-6.083	-6.463	-6.119	-6.34	-6.23	-6.20	
19	-5.726	-5.650	-5.641	-5.673	-5.702	欠	-6.125	-6.493	-6.143	-6.35	-6.25	-6.22	
20	-5.717	-5.650	-5.649	-5.698	-5.723	-5.626	-6.154	-6.508	-6.148	-6.36	-6.25	-6.23	
21	-5.720	-5.656	-5.649	-5.714	-5.739	-5.585	-6.184	-6.526	欠	-6.36	-6.19	-6.20	
22	-5.730	-5.641	-5.648	-5.721	-5.742	-5.602	-6.227	-6.490	欠	-6.31	-6.17	-6.17	
23	-5.733	-5.620	-5.649	-5.700	-5.731	-5.636	-6.260	-6.427	-6.15	-6.26	-6.17	-6.16	
24	-5.741	-5.619	-5.639	-5.691	-5.729	-5.666	-6.284	-6.427	-6.09	-6.19	-6.17	-6.19	
25	-5.745	-5.635	-5.624	-5.667	-5.693	-5.683	-6.293	-6.440	-6.18	-6.14	-6.18	-6.21	
26	-5.736	-5.648	-5.626	-5.666	-5.657	-5.688	-6.268	-6.437	-6.16	-6.12	-6.20	-6.21	
27	-5.721	-5.655	-5.628	-5.659	-5.604	-5.667	-6.302	-6.399	-6.09	-6.14	-6.19	-6.18	
28	-5.689	-5.649	-5.639	-5.675	-5.574	-5.618	-6.341	-6.333	-6.14	-6.17	-6.18	-6.17	
29	-5.647		-5.632	-5.685	-5.570	-5.622	-6.395	-6.297	-6.16	-6.18	-6.18	-6.18	
30	-5.647		-5.631	-5.691	-5.567	-5.636	-6.439	-6.240	-6.16	-6.16	-6.19	-6.16	
31	-5.645		-5.632		-5.540		-6.434	-6.242		-6.14		-6.13	
平均	-5.763	-5.638	-5.648	-5.661	-5.670	-5.578*	-6.019	-6.457	-6.16*	-6.28	-6.20	-6.18	

山口観測所

C 水位 深度 6m

1993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	3.640	3.647	3.509	4.233	3.958	3.681	3.562	3.347	3.214	3.24	3.50	3.39
2	3.655	3.619	3.496	4.309	3.950	3.679	3.542	3.340	3.207	3.22	3.50	3.40
3	3.655	3.619	3.496	4.353	3.988	3.680	3.537	3.336	3.201	3.22	3.50	3.44
4	3.625	3.616	3.481	4.371	3.981	3.673	3.530	3.326	3.199	3.22	3.51	3.43
5	3.621	3.614	3.496	4.372	3.957	3.656	3.531	3.316	3.195	3.22	3.49	3.42
6	3.600	3.620	3.537	4.351	3.959	3.640	3.530	3.308	3.186	3.21	3.48	3.41
7	3.617	3.617	3.563	4.344	3.937	3.629	3.519	3.300	3.182	3.22	3.46	3.40
8	3.615	3.598	3.571	4.364	3.919	3.622	3.505	3.291	3.180	3.22	3.45	3.39
9	3.598	3.579	3.588	4.347	3.910	3.621	3.496	3.284	3.179	3.21	3.44	3.39
10	3.617	3.568	3.614	4.334	3.905	3.621	3.491	3.282	3.178	3.21	3.43	3.39
11	3.600	3.573	3.635	4.309	3.892	3.609	3.484	3.298	3.169	3.20	3.43	3.40
12	3.584	3.577	3.643	4.274	3.873	3.596	3.479	3.306	3.161	3.20	3.42	3.37
13	3.578	3.552	3.661	4.256	3.857	3.601	3.475	3.292	3.157	3.20	3.42	3.38
14	3.578	3.543	3.654	4.257	3.841	3.591	3.470	3.295	3.157	3.19	3.44	3.37
15	3.567	3.544	3.658	4.252	3.820	3.582	3.459	3.295	3.151	3.18	3.42	3.36
16	3.571	3.520	3.667	4.224	3.801	3.587	3.455	3.281	3.149	3.18	3.40	3.36
17	3.577	3.526	3.645	4.195	3.791	3.566	3.456	3.276	3.140	3.19	3.40	3.40
18	3.553	3.523	3.630	4.163	3.793	3.556	3.455	3.272	3.147	3.18	3.41	3.37
19	3.568	3.516	3.628	4.095	3.784	3.552	3.443	3.264	3.130	3.17	3.38	3.35
20	3.558	3.501	3.629	4.053	3.773	3.585	3.431	3.261	3.125	3.17	3.38	3.37
21	3.538	3.505	3.654	4.038	3.762	3.591	3.413	3.259	欠	3.17	3.43	3.44
22	3.524	3.528	3.703	4.045	3.759	3.583	3.396	3.258	欠	3.24	3.42	3.43
23	3.518	3.532	3.788	4.059	3.762	3.579	3.390	3.257	3.24	3.30	3.41	3.40
24	3.511	3.506	3.896	4.031	3.745	3.560	3.383	3.250	3.24	3.36	3.40	3.36
25	3.511	3.491	3.993	4.125	3.736	3.546	3.377	3.243	3.23	3.43	3.39	3.35
26	3.521	3.486	4.053	4.117	3.736	3.548	3.370	3.237	3.24	3.45	3.39	3.35
27	3.531	3.487	4.097	4.106	3.742	3.561	3.364	3.236	3.24	3.45	3.39	3.39
28	3.585	3.508	4.039	4.039	3.720	3.599	3.356	3.254	3.23	3.46	3.39	3.44
29	3.642		4.078	4.019	3.715	3.607	3.349	3.230	3.23	3.46	3.37	3.44
30	3.645		4.083	3.987	3.708	3.589	3.348	3.219	3.25	3.48	3.37	3.46
31	3.645		4.147		3.691		3.357	3.213		3.50		3.47
平均	3.585	3.554	3.722	4.201	3.831	3.603	3.450	3.278	3.19*	3.27	3.43	3.40

山口観測所

A 沈下 深度 35m

1993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	0.28	0.60	0.64	0.24	0.11	0.11	0.25	0.54	0.65	0.69	0.71	0.73
2	0.26	0.60	0.67	0.20	0.07	0.18	0.24	0.55	0.65	0.70	0.70	0.73
3	0.28	0.64	0.65	0.09	0.10	0.23	0.24	0.54	0.68	0.71	0.69	0.72
4	0.29	0.62	0.65	0.10	0.05	0.16	0.24	0.54	0.70	0.69	0.67	0.72
5	0.31	0.62	0.65	0.08	0.04	0.15	0.26	0.53	0.64	0.72	0.71	0.72
6	0.31	0.62	0.65	0.12	0.05	0.20	0.27	0.59	0.68	0.71	0.73	0.73
7	0.26	0.62	0.65	0.11	0.05	0.21	0.22	0.58	0.64	0.69	0.73	0.72
8	0.31	0.63	0.65	0.03	0.04	0.23	0.27	0.59	0.69	0.70	0.73	0.71
9	0.30	0.66	0.64	0.05	0.04	0.21	0.29	0.59	0.67	0.67	0.73	0.72
10	0.29	0.61	0.62	0.05	0.03	0.22	0.31	0.58	0.65	0.69	0.73	0.72
11	0.32	0.61	0.66	0.03	0.02	0.19	0.26	0.60	0.68	0.72	0.73	0.73
12	0.32	0.63	0.67	0.06	0.00	0.20	0.50	0.60	0.67	0.70	0.71	0.73
13	0.30	0.64	0.63	0.01	0.06	0.25	0.43	0.58	0.67	0.74	0.68	0.72
14	0.32	0.66	0.65	-0.03	0.10	0.22	0.40	0.60	0.67	0.73	0.69	0.72
15	0.64	0.66	0.66	0.02	0.11	0.18	0.48	0.60	0.66	0.74	0.70	0.73
16	0.66	0.66	0.63	-0.05	0.10	0.24	0.52	0.58	0.70	0.72	0.71	0.73
17	0.63	0.65	0.64	-0.04	0.09	0.24	0.50	0.54	0.68	0.71	0.72	0.73
18	0.62	0.63	0.64	0.07	0.13	0.19	0.51	0.56	0.68	0.74	0.72	0.73
19	0.61	0.65	0.65	0.06	0.08	0.26	0.51	0.56	0.73	0.74	0.73	0.74
20	0.64	0.66	0.64	0.08	0.12	0.24	0.51	0.56	0.74	0.74	0.75	0.74
21	0.63	0.66	0.61	0.08	0.12	0.26	0.54	0.56	0.70	0.71	0.73	0.73
22	0.63	0.65	0.63	0.04	0.08	0.28	0.52	0.58	0.69	0.72	0.74	0.73
23	0.66	0.66	0.59	0.03	0.16	0.28	0.56	0.61	0.66	0.72	0.76	0.73
24	0.64	0.64	0.56	0.06	0.12	0.25	0.51	0.58	0.65	0.71	0.74	0.73
25	0.62	0.66	0.48	0.08	0.16	0.27	0.48	0.51	0.65	0.72	0.73	0.72
26	0.64	0.66	0.46	-0.01	0.18	0.22	0.48	0.52	0.68	0.71	0.73	0.72
27	0.58	0.64	0.44	0.05	0.22	0.28	0.51	0.52	0.69	0.72	0.72	0.72
28	0.61	0.65	0.44	0.09	0.22	0.27	0.52	0.59	0.69	0.71	0.73	0.72
29	0.60		0.45	0.07	0.20	0.26	0.57	0.61	0.68	0.69	0.73	0.72
30	0.62		0.42	0.08	0.14	0.27	0.60	0.60	0.67	0.68	0.73	0.72
31	0.61		0.34		0.11		0.58	0.61		0.70		0.72
月差	0.35	0.04	-0.31	-0.26	0.03	0.16	0.31	0.03	0.06	0.03	0.03	-0.01

山口観測所

B 沈下 深度 146.5m

1993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	1.40	1.58	2.51	0.94	0.64	0.88	1.65	3.05	3.83	4.51	4.36	4.64
2	1.37	1.70	2.55	0.82	0.57	0.94	1.63	3.15	3.84	4.61	4.35	4.55
3	1.38	1.69	2.56	0.66	0.58	1.02	1.67	3.10	3.88	4.62	4.31	4.53
4	1.44	1.72	2.61	0.60	0.62	0.98	1.66	3.19	3.86	4.57	4.22	4.56
5	1.45	1.65	2.56	0.56	0.57	0.99	1.68	3.22	3.89	4.61	4.36	4.63
6	1.59	1.70	2.54	0.54	0.55	1.07	1.89	3.30	3.92	4.65	4.38	4.65
7	1.51	1.69	2.51	0.53	0.56	1.11	1.72	3.33	3.89	4.58	4.44	4.69
8	1.62	1.80	2.51	0.37	0.52	1.21	1.80	3.51	3.96	4.57	4.44	4.69
9	1.64	1.83	2.46	0.41	0.55	1.16	1.88	3.53	3.96	4.52	4.50	4.71
10	1.64	1.89	2.40	0.43	0.48	1.15	1.92	3.49	3.95	4.58	4.51	4.71
11	1.61	1.97	2.38	0.42	0.48	1.14	1.96	3.47	3.95	4.66	4.52	4.69
12	1.65	1.92	2.37	0.47	0.46	1.13	2.25	3.58	3.98	4.61	4.49	4.75
13	1.68	1.98	2.32	0.42	0.52	1.19	2.28	3.58	3.96	4.67	4.41	4.74
14	1.71	2.05	2.36	0.30	0.61	1.23	2.29	3.58	3.93	4.69	4.38	4.75
15	1.55	2.04	2.30	0.33	0.67	1.18	2.48	3.62	3.93	4.70	4.47	4.82
16	1.55	2.18	2.26	0.26	0.63	1.27	2.63	3.56	4.00	4.66	4.53	4.87
17	1.54	2.19	2.30	0.22	0.64	1.33	2.63	3.60	3.98	4.58	4.55	4.82
18	1.55	2.20	2.35	0.43	0.67	1.34	2.62	3.63	3.98	4.63	4.52	4.93
19	1.57	2.31	2.36	0.60	0.64	1.41	2.70	3.64	3.97	4.65	4.64	5.10
20	1.58	2.39	2.34	0.66	0.67	1.41	2.77	3.69	4.04	4.66	4.61	5.12
21	1.64	2.37	2.27	0.64	0.69	1.44	2.85	3.71	4.40	4.62	4.41	4.99
22	1.70	2.35	2.18	0.56	0.66	1.51	2.83	3.69	4.47	4.57	4.52	4.98
23	1.73	2.38	1.99	0.45	0.71	1.52	2.87	3.72	4.42	4.49	4.50	5.04
24	1.78	2.45	1.74	0.50	0.74	1.51	2.83	3.68	4.43	4.41	4.58	5.17
25	1.78	2.50	1.53	0.49	0.80	1.57	2.81	3.64	4.45	4.39	4.61	5.20
26	1.73	2.56	1.46	0.33	0.86	1.54	2.85	3.65	4.47	4.43	4.60	5.19
27	1.69	2.52	1.44	0.42	0.92	1.57	2.85	3.63	4.48	4.49	4.56	5.11
28	1.45	2.47	1.41	0.52	0.91	1.60	2.89	3.68	4.52	4.47	4.60	5.11
29	1.55		1.43	0.54	0.92	1.55	3.06	3.72	4.52	4.42	4.65	5.16
30	1.59		1.32	0.58	0.86	1.64	3.11	3.80	4.46	4.30	4.67	5.08
31	1.59		1.15		0.92		3.08	3.78		4.28		5.07
月差	0.29	0.88	-1.32	-0.57	0.34	0.72	1.44	0.70	0.68	-0.18	0.39	0.40

研究庁舎観測所

水位 深度 120m

1993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	6.359	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.747	5.568	5.732	欠	欠	
2	6.393	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.689	5.549	5.777	欠	欠	
3	6.473	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.646	5.506	5.853	欠	欠	
4	6.451	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.615	5.584	5.869	欠	欠	
5	6.429	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.528	5.674	5.814	欠	欠	
6	6.336	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.530	5.666	5.735	欠	欠	
7	6.258	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.549	5.613	5.773	欠	欠	
8	6.246	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.646	5.568	5.749	欠	欠	
9	6.239	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.649	5.555	5.831	欠	欠	
10	6.270	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.571	5.561	5.949	欠	欠	
11	6.267	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.689	5.561	6.014	欠	欠	
12	6.194	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.708	5.697	5.924	欠	欠	
13	6.159	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.709	5.673	5.866	欠	欠	
14	6.139	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.777	5.631	5.862	欠	欠	
15	6.157	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.849	5.642	5.825	欠	欠	
16	6.134	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.797	5.657	5.898	欠	欠	
17	6.169	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.742	5.564	5.976	欠	欠	
18	6.124	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.736	5.669	6.004	欠	欠	
19	6.066	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.695	5.698	5.923	欠	欠	
20	6.023	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.657	5.720	5.870	欠	欠	
21	5.967	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.677	5.638	5.853	欠	欠	
22	5.962	欠	欠	欠	欠	欠	5.489*	5.756	5.609	5.941	欠	6.462	
23	5.990	欠	欠	欠	欠	欠	5.517	5.744	5.700	欠	欠	6.491	
24	6.038	欠	欠	欠	欠	欠	5.560	5.688	5.764	欠	欠	6.538	
25	6.000	欠	欠	欠	欠	欠	5.668	5.588	5.687	欠	欠	6.530	
26	5.985	欠	欠	欠	欠	欠	5.621	5.605	5.789	欠	欠	6.628	
27	5.970*	欠	欠	欠	欠	欠	5.570	5.545	5.801	欠	欠	6.661	
28	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.503	5.595	5.748	欠	欠	6.617	
29	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.514	5.695	5.695	欠	欠	6.664	
30	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.583	5.653	5.715	欠	欠	6.749	
31	欠	欠	欠	欠	欠	欠	5.565	5.588	欠	欠	欠	6.805	
平均	6.178*	****	****	****	****	****	5.559*	5.667	5.650	5.865*	****	6.614*	

花畔観測所

A 水位 深度 58.7 m

1993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	0.36	0.56	0.61	0.58	0.48	0.53	0.54	0.55	0.53	0.53*	0.56	0.50
2	0.40	0.50	0.56	0.58	0.50	0.53	0.53	0.53	0.51	0.46	0.50	0.52
3	0.45	0.51	0.56	0.56	0.54	0.56	0.54	0.55	0.49	0.42	0.51	0.57
4	0.40	0.51	0.50	0.55	0.48	0.59	0.55	0.53	0.50	0.48	0.55	0.55
5	0.39	0.52	0.52	0.55	0.49	0.58	0.55	0.50	0.50	0.50	0.53	0.49
6	0.34	0.57	0.52	0.55	0.54	0.54	0.53	0.49	0.47	0.44	0.50	0.45
7	0.40	0.59	0.49	0.58	0.55	0.52	0.53	0.49	0.47	0.44	0.45	0.45
8	0.41	0.56	0.47	0.58	0.54	0.51	0.51	0.48	0.47	0.51	0.44	0.44
9	0.37	0.51	0.47	0.52	0.55	0.53	0.52	0.47	0.47	0.52	0.42	0.46
10	0.43	0.50	0.51	0.49	0.58	0.55	0.55	0.49	0.51	0.53	0.41	0.48
11	0.44	0.54	0.52	0.51	0.60	0.55	0.57	0.57	0.50	0.44	0.42	0.56
12	0.46	0.57	0.51	0.48	0.61	0.53	0.57	0.57	0.45	0.46	0.44	0.48
13	0.44	0.52	0.53	0.50	0.60	0.55	0.59	0.52	0.45	欠	0.47	0.50
14	0.45	0.50	0.51	0.55	0.58	0.57	0.62	0.55	0.49	欠	0.56	0.48
15	0.44	0.52	0.53	0.59	0.53	0.58	0.59	0.57	0.50	欠	0.51	0.45
16	0.48	0.47	0.57	0.62	0.51	0.59	0.56	0.56	0.50	欠	0.45	0.43
17	0.54	0.48	0.54	0.66	0.51	0.54	0.58	0.55	0.48	欠	0.44	0.56
18	0.48	0.50	0.50	0.65	0.54	0.53	0.60	0.53	0.55	欠	0.50	0.51
19	0.51	0.50	0.48	0.51	0.55	0.54	0.55	0.51	0.50	欠	0.41	0.42
20	0.50	0.47	0.48	0.46	0.55	0.59	0.53	0.50	0.50	欠	0.40	0.41
21	0.46	0.50	0.50	0.47	0.55	0.59	0.49	0.50	0.47	欠	0.59	0.57
22	0.41	0.57	0.54	0.56	0.57	0.58	0.49	0.53	0.44	欠	0.54	0.64
23	0.38	0.62	0.54	0.65	0.60	0.58	0.48	0.55	0.45	欠	0.52	0.61
24	0.36	0.57	0.59	0.62	0.59	0.58	0.49	0.55	0.48	欠	0.51	0.50
25	0.37	0.53	0.63	0.65	0.59	0.54	0.50	0.55	0.47	欠	0.46	0.47
26	0.44	0.51	0.57	0.60	0.59	0.58	0.52	0.56	0.50	欠	0.47	0.50
27	0.51	0.51	0.53	0.62	0.60	0.58	0.50	0.58	0.53	0.44	0.52	0.61
28	0.62	0.58	0.51	0.54	0.56	0.57	0.50	0.64	0.48	0.41	0.54	0.58
29	0.66	0.54	0.54	0.54	0.56	0.60	0.49	0.55	0.45	0.44	0.46	0.48
30	0.55	0.53	0.52	0.56	0.56	0.57	0.51	0.52	0.54	0.54	0.43	0.50
31	0.54	0.55	0.55	0.54	0.54	0.57	0.57	0.51	0.61	0.61	0.59	0.59
平均	0.45	0.53	0.53	0.56	0.55	0.56	0.54	0.53	0.49	0.48*	0.48	0.51

花畔観測所

B 水位 深度 12 m

1993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	2.62	2.76	2.56	3.00	2.84	2.71	2.57	2.37	2.21	2.11*	2.55	2.39
2	2.62	2.72	2.55	3.05	2.85	2.70	2.57	2.36	2.20	2.08	2.57	2.40
3	2.63	2.72	2.54	3.10	2.85	2.68	2.57	2.36	2.18	2.08	2.57	2.44
4	2.60	2.70	2.54	3.11	2.85	2.68	2.56	2.35	2.18	2.09	2.58	2.43
5	2.59	2.70	2.54	3.12	2.86	2.69	2.55	2.34	2.18	2.07	2.55	2.42
6	2.58	2.70	2.55	3.10	2.86	2.67	2.53	2.33	2.17	2.06	2.53	2.42
7	2.61	2.69	2.55	3.08	2.86	2.66	2.52	2.31	2.18	2.05	2.49	2.42
8	2.60	2.66	2.54	3.06	2.85	2.65	2.51	2.31	2.16	2.07	2.48	2.43
9	2.58	2.64	2.55	3.04	2.84	2.66	2.51	2.30	2.15	2.06	2.47	2.41
10	2.59	2.64	2.56	3.01	2.84	2.64	2.52	2.29	2.16	2.06	2.46	2.41
11	2.60	2.65	2.57	2.99	2.84	2.65	2.52	2.30	2.15	2.03	2.45	2.41
12	2.62	2.64	2.58	2.96	2.84	2.64	2.52	2.32	2.14	2.03	2.45	2.39
13	2.62	2.61	2.58	2.96	2.83	2.61	2.52	2.30	2.13	欠	2.47	2.39
14	2.62	2.60	2.56	2.97	2.80	2.63	2.51	2.29	2.13	欠	2.48	2.37
15	2.60	2.61	2.57	2.97	2.77	2.63	2.48	2.29	2.13	欠	2.45	2.33
16	2.61	2.59	2.58	2.96	2.79	2.63	2.46	2.29	2.12	欠	2.43	2.33
17	2.61	2.58	2.58	2.97	2.78	2.62	2.48	2.29	2.11	欠	2.41	2.36
18	2.58	2.58	2.56	2.92	2.77	2.62	2.47	2.28	2.11	欠	2.43	2.32
19	2.56	2.58	2.56	2.87	2.78	2.59	2.44	2.28	2.10	欠	2.38	2.31
20	2.53	2.56	2.57	2.87	2.77	2.62	2.44	2.27	2.09	欠	2.36	2.30
21	2.52	2.57	2.58	2.87	2.77	2.62	2.43	2.27	2.07	欠	2.43	2.38
22	2.50	2.58	2.62	2.88	2.77	2.62	2.42	2.26	2.06	欠	2.39	2.38
23	2.50	2.58	2.68	2.90	2.77	2.60	2.41	2.26	2.06	欠	2.38	2.36
24	2.48	2.56	2.72	2.88	2.76	2.60	2.41	2.26	2.06	欠	2.37	2.35
25	2.48	2.55	2.78	2.89	2.74	2.57	2.41	2.26	2.06	欠	2.37	2.34
26	2.51	2.55	2.85	2.92	2.71	2.59	2.41	2.26	2.07	欠	2.37	2.36
27	2.53	2.55	2.89	2.90	2.71	2.58	2.39	2.26	2.07	2.46	2.39	2.40
28	2.57	2.56	2.89	2.87	2.71	2.58	2.38	2.26	2.05	2.48	2.38	2.43
29	2.70	2.89	2.86	2.86	2.72	2.58	2.37	2.23	2.05	2.51	2.36	2.46
30	2.77	2.91	2.85	2.72	2.72	2.57	2.36	2.23	2.12	2.54	2.37	2.49
31	2.77	2.96	2.96	2.72	2.72	2.57	2.36	2.22	2.56	2.56	2.37	2.50
平均	2.59	2.62	2.64	2.96	2.79	2.63	2.47	2.29	2.12	2.20*	2.45	2.39

花畔観測所

A 沈下 深度 58.7m

1993年		1月 - 12月										
		単位 m 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	-2.46	-1.95	-1.80	-2.06	-2.17	-2.17	-2.12	-2.08	-1.98	-1.86	-1.91	-1.87
2	-2.47	-1.94	-1.79	-2.10	-2.18	-2.17	-2.13	-2.07	-1.98	-1.84	-1.91	-1.88
3	-2.46	-1.94	-1.79	-2.14	-2.18	-2.17	-2.12	-2.08	-1.96	-1.84	-1.91	-1.88
4	-2.46	-1.94	-1.77	-2.15	-2.17	-2.17	-2.12	-2.07	-1.97	-1.85	-1.93	-1.88
5	-2.45	-1.94	-1.79	-2.18	-2.19	-2.18	-2.10	-2.07	-1.96	-1.84	-1.91	-1.88
6	-2.43	-1.93	-1.78	-2.18	-2.19	-2.17	-2.10	-2.05	-1.96	-1.83	-1.91	-1.88
7	-2.44	-1.94	-1.78	-2.18	-2.19	-2.16	-2.09	-2.05	-1.96	-1.83	-1.90	-1.88
8	-2.43	-1.92	-1.78	-2.17	-2.19	-2.16	-2.09	-2.03	-1.95	-1.84	-1.89	-1.87
9	-2.43	-1.91	-1.78	-2.17	-2.19	-2.16	-2.11	-2.03	-1.94	-1.84	-1.89	-1.88
10	-2.43	-1.90	-1.78	-2.16	-2.20	-2.16	-2.11	-2.03	-1.95	-1.83	-1.88	-1.88
11	-2.46	-1.91	-1.79	-2.16	-2.20	-2.16	-2.11	-2.04	-1.94	-1.82	-1.88	-1.88
12	-2.47	-1.91	-1.79	-2.14	-2.21	-2.16	-2.15	-2.04	-1.93	-1.82	-1.88	-1.87
13	-2.45	-1.89	-1.79	-2.15	-2.19	-2.16	-2.16	-2.02	-1.93	欠	-1.90	-1.87
14	-2.45	-1.88	-1.79	-2.18	-2.18	-2.16	-2.16	-2.03	-1.93	欠	-1.91	-1.87
15	-1.95	-1.87	-1.79	-2.17	-2.17	-2.17	-2.14	-2.03	-1.93	欠	-1.90	-1.87
16	-1.96	-1.84	-1.80	-2.18	-2.18	-2.16	-2.13	-2.02	-1.92	欠	-1.89	-1.85
17	-1.95	-1.84	-1.79	-2.20	-2.18	-2.15	-2.13	-2.03	-1.92	欠	-1.89	-1.86
18	-1.91	-1.83	-1.79	-2.17	-2.18	-2.16	-2.13	-2.03	-1.91	欠	-1.89	-1.86
19	-1.91	-1.82	-1.78	-2.16	-2.18	-2.14	-2.12	-2.02	-1.91	欠	-1.88	-1.85
20	-1.92	-1.81	-1.78	-2.15	-2.18	-2.15	-2.11	-2.02	-1.90	欠	-1.88	-1.85
21	-1.90	-1.81	-1.80	-2.16	-2.18	-2.15	-2.10	-2.02	-1.88	欠	-1.90	-1.86
22	-1.89	-1.82	-1.81	-2.18	-2.19	-2.15	-2.10	-2.02	-1.87	欠	-1.89	-1.87
23	-1.89	-1.81	-1.84	-2.19	-2.18	-2.15	-2.09	-2.01	-1.87	欠	-1.88	-1.86
24	-1.89	-1.80	-1.87	-2.19	-2.18	-2.14	-2.09	-2.02	-1.87	欠	-1.88	-1.84
25	-1.87	-1.80	-1.90	-2.19	-2.18	-2.14	-2.10	-2.03	-1.87	欠	-1.87	-1.84
26	-1.89	-1.79	-1.94	-2.20	-2.17	-2.15	-2.11	-2.03	-1.87	-1.87	-1.87	-1.85
27	-1.90	-1.79	-1.95	-2.19	-2.17	-2.14	-2.10	-2.03	-1.86	-1.87	-1.88	-1.87
28	-1.93	-1.80	-1.96	-2.18	-2.16	-2.13	-2.08	-2.02	-1.85	-1.87	-1.88	-1.87
29	-1.97		-1.96	-2.18	-2.17	-2.13	-2.08	-2.01	-1.86	-1.89	-1.87	-1.87
30	-1.98		-1.99	-2.17	-2.18	-2.12	-2.08	-2.00	-1.87	-1.91	-1.86	-1.89
31	-1.96		-2.02		-2.18		-2.08	-1.99		-1.91		-1.89
月差	0.51	0.16	-0.22	-0.15	-0.01	0.06	0.04	0.09	0.12	-0.04	0.05	-0.03

花畔観測所

B 沈下 深度 12m

1993年		1月 - 12月										
		単位 m 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	0.41	-0.32	-0.29	-0.82	-1.03	-1.20	-1.16	-1.53	-1.46	-1.46	-1.58	-1.17
2	0.22	-0.26	-0.24	-0.88	-1.16	-1.19	-1.17	-1.51	-1.46	-1.45	-1.72	-1.32
3	0.31	-0.29	-0.27	-0.94	-1.07	-1.16	-1.16	-1.51	-1.46	-1.45	-1.72	-1.13
4	0.36	-0.14	-0.28	-0.84	-1.16	-1.19	-1.16	-1.52	-1.44	-1.47	-1.75	-1.05
5	0.51	-0.38	-0.32	-0.80	-1.18	-1.20	-1.14	-1.52	-1.45	-1.42	-1.63	-0.99
6	0.47	-0.25	-0.34	-0.74	-1.20	-1.19	-1.14	-1.50	-1.44	-1.45	-1.56	-1.01
7	0.17	-0.24	-0.20	-0.80	-1.18	-1.18	-1.14	-1.49	-1.45	-1.46	-1.44	-1.16
8	0.42	-0.14	-0.16	-0.85	-1.19	-1.17	-1.14	-1.49	-1.43	-1.47	-1.44	-1.19
9	0.42	-0.12	-0.16	-0.89	-1.19	-1.18	-1.15	-1.49	-1.43	-1.50	-1.44	-1.15
10	0.44	-0.27	-0.31	-0.80	-1.20	-1.18	-1.16	-1.49	-1.45	-1.48	-1.32	-1.03
11	0.41	-0.36	-0.30	-0.88	-1.21	-1.19	-1.16	-1.50	-1.44	-1.45	-1.32	-1.13
12	0.39	-0.14	-0.31	-0.72	-1.23	-1.18	-1.56	-1.49	-1.43	-1.49	-1.61	-1.13
13	0.36	-0.14	-0.21	-0.89	-1.19	-1.17	-1.58	-1.49	-1.44	欠	-1.71	-1.13
14	0.39	-0.13	-0.18	-1.20	-1.17	-1.18	-1.57	-1.50	-1.44	欠	-1.72	-0.80
15	0.04	-0.17	-0.22	-0.97	-1.16	-1.19	-1.55	-1.50	-1.44	欠	-1.68	-0.73
16	-0.09	-0.18	-0.32	-1.19	-1.20	-1.18	-1.53	-1.50	-1.43	欠	-1.63	-0.87
17	-0.31	-0.12	-0.30	-1.20	-1.20	-1.19	-1.54	-1.51	-1.44	欠	-1.65	-0.84
18	-0.29	-0.19	-0.27	-0.75	-1.19	-1.19	-1.54	-1.51	-1.43	欠	-1.69	-0.76
19	-0.23	-0.12	-0.20	-0.79	-1.19	-1.17	-1.52	-1.50	-1.42	欠	-1.19	-0.80
20	-0.01	-0.15	-0.27	-0.80	-1.19	-1.18	-1.53	-1.50	-1.42	欠	-1.39	-0.98
21	-0.10	-0.12	-0.46	-0.97	-1.19	-1.18	-1.52	-1.50	-1.40	欠	-1.57	-1.24
22	-0.11	-0.20	-0.43	-1.16	-1.21	-1.18	-1.52	-1.50	-1.40	欠	-1.07	-0.74
23	0.02	-0.19	-0.53	-1.17	-1.19	-1.18	-1.51	-1.50	-1.42	欠	-1.19	-0.91
24	0.12	-0.20	-0.51	-1.07	-1.20	-1.18	-1.52	-1.50	-1.42	欠	-1.06	-0.98
25	-0.06	-0.25	-0.61	-0.85	-1.16	-1.16	-1.54	-1.52	-1.44	欠	-1.20	-1.09
26	-0.27	-0.19	-0.54	-1.19	-1.15	-1.19	-1.55	-1.53	-1.43	-1.54	-1.29	-1.20
27	-0.37	-0.26	-0.47	-1.05	-1.15	-1.16	-1.53	-1.53	-1.43	-1.42	-1.28	-1.33
28	-0.38	-0.31	-0.45	-1.00	-1.16	-1.15	-1.51	-1.50	-1.43	-1.62	-1.11	-1.24
29	-0.41		-0.43	-1.05	-1.18	-1.17	-1.51	-1.50	-1.45	-1.68	-1.14	-1.17
30	-0.28		-0.68	-1.01	-1.20	-1.14	-1.51	-1.49	-1.48	-1.75	-1.12	-1.22
31	-0.38		-0.79		-1.20		-1.51	-1.48		-1.71		-1.07
月差	-0.74	0.07	-0.48	-0.22	-0.19	0.06	-0.37	0.03	0.00	-0.23	0.59	0.05

石狩工水No. 2 観測所

1993年		1月 - 12月										
		水位 深度 3.5 m										
		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	3.710	3.728	3.621	欠	4.252	欠	3.771	3.583	欠	3.104	3.624	3.465
2	3.708	3.745	3.613	4.058	4.252	欠	3.764	3.586	欠	3.124	3.621	3.464
3	3.705	3.760	3.609	4.186	4.253	欠	3.760	3.586	欠	3.148	3.624	3.470
4	3.695	3.787	3.609	4.305	4.252	欠	3.756	3.587	欠	3.163	3.629	3.468
5	3.690	3.772	3.608	4.336	4.204	欠	3.749	3.594	欠	3.168	3.632	3.468
6	3.680	3.776	3.607	欠	4.185	欠	3.744	3.600	欠	3.161	3.630	3.483
7	3.676	3.778	3.607	欠	4.175	欠	3.738	3.599	欠	3.157	3.628	3.506
8	3.672	3.769	3.604	欠	4.169	欠	3.726	3.585	欠	3.157	3.625	3.519
9	3.665	3.758	3.604	欠	4.169	欠	3.721	3.570	欠	3.148	3.619	3.529
10	3.663	3.749	3.601	欠	4.161	欠	3.716	3.559	欠	3.139	3.611	3.535
11	3.657	3.743	3.601	欠	4.154	欠	3.709	3.553	欠	3.123	3.603	3.543
12	3.650	3.737	3.600	欠	4.146	欠	3.703	3.547	欠	3.119	3.593	3.533
13	3.646	3.720	3.601	欠	4.136*	欠	3.692	3.538	欠	3.110	3.582	3.530
14	3.642	3.709	3.598	4.380	4.132	欠	3.685	3.530	欠	3.103	3.579	3.525
15	3.635	3.702	3.596	4.381	4.130	欠	3.677	3.520	欠	3.095	3.562	3.514
16	3.629	3.686	3.594	4.365	4.118	欠	3.671	3.507	欠	3.090	3.547	3.500
17	3.627	3.682	3.590	4.352	4.107	欠	3.667	3.497	欠	3.088	3.538	3.507
18	3.627	3.675	3.588	4.353	4.104	欠	3.667	欠	欠	3.083	3.534	3.489
19	3.627	3.669	3.590	4.353	4.104	3.841*	3.665	欠	欠	3.076	3.518	3.469
20	3.627	3.660	3.622	4.352	4.102	3.839	3.655	欠	欠	3.072	3.512	3.463
21	3.621	3.654	欠	4.353	4.087	3.835	3.646*	欠	欠	3.067	3.524	3.473
22	3.611	3.655	欠	4.353	4.074	3.829	3.618	欠	欠	3.089	3.508	3.477
23	3.603	3.652	欠	4.352	4.072	3.822	3.611	欠	3.183	3.306	3.600	3.467
24	3.598	3.643	欠	4.257	4.073	3.814	3.601	欠	3.166	3.409	3.495	3.454
25	3.592	3.635	欠	4.253	4.073	3.808	3.594	欠	3.151	3.445	3.487	3.449
26	3.590	3.629	欠	4.252	4.072	3.800	3.584	欠	3.140	3.480	3.483	3.446
27	3.587	3.625	欠	4.252	4.072	3.797	3.575	欠	3.128	3.530	3.481	3.452
28	3.585	3.625	欠	4.252	4.073	3.792	3.568	欠	3.114	3.567	3.477	3.447
29	3.591		欠	4.252	4.044	欠	3.787	欠	3.103	3.594	3.469	3.444
30	3.642		欠	4.252		欠	3.780	欠	3.102	3.614	3.463	3.475
31	3.694		欠		欠		3.574	欠		3.624		3.516
平均	3.643	3.704	3.603*	4.298*	4.136*	3.812*	3.669*	3.561*	3.136*	3.231	3.557	3.486

新港東觀測所

A 水位 深度 81.3m

1993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	1.01	1.08	1.09	1.05	1.00	1.03	1.07	1.06	1.06	1.11	1.10	0.94	
2	1.00	1.00	1.06	1.07	0.98	1.02	1.05	1.05	1.05	1.04	1.03	0.98	
3	1.04	0.99	1.06	1.05	1.01	1.07	1.04	1.04	1.00	0.99	1.02	1.05	
4	1.04	1.01	1.02	1.05	1.00	1.10	1.07	1.03	0.94	1.00	1.03	1.04	
5	1.04	0.97	1.01	1.04	0.99	1.11	1.08	1.00	1.00	1.04	1.06	1.02	
6	0.99	1.03	1.04	1.04	1.02	1.08	1.09	0.98	1.03	1.00	1.02	0.94	
7	1.00	1.05	1.00	1.06	1.04	1.04	1.09	0.97	1.00	0.96	0.97	0.94	
8	1.06	1.04	0.96	1.07	1.04	1.03	1.08	0.98	0.99	1.01	0.91	0.92	
9	0.99	1.00	0.95	1.04	1.04	1.03	1.06	0.98	0.98	1.04	0.91	0.94	
10	1.03	0.98	0.97	1.00	1.06	1.04	1.06	0.95	1.02	1.09	0.88	0.93	
11	1.02	0.99	0.99	1.00	1.09	1.04	1.08	1.02	1.02	1.03	0.89	0.99	
12	1.01	1.04	0.99	0.99	1.11	1.02	1.10	1.10	0.99	1.00	0.90	0.98	
13	0.99	1.02	1.00	0.99	1.11	1.03	1.11	1.08	0.97	1.03	0.93	0.99	
14	0.97	1.01	1.02	1.02	1.08	1.07	1.13	1.07	0.98	0.98	1.00	0.99	
15	0.97	1.01	1.00	1.06	1.05	1.08	1.11	1.09	0.99	0.96	1.04	0.96	
16	0.99	0.99	1.02	1.08	1.02	1.11	1.07	1.09	1.00	0.96	0.97	0.92	
17	1.03	0.95	1.02	1.12	1.01	1.08	1.07	1.09	0.99	1.01	0.94	1.02	
18	1.00	0.98	0.98	1.17	1.02	1.06	1.10	1.07	1.04	1.05	0.97	1.01	
19	1.03	0.99	0.96	1.08	1.03	1.05	1.07	1.04	1.04	1.03	0.92	0.95	
20	1.05	0.95	0.96	1.01	1.04	1.10	1.04	1.02	1.02	1.00	0.84	0.88	
21	1.04	0.95	0.96	0.96	1.04	1.12	1.00	1.02	1.02	0.99	0.98	0.99	
22	1.00	1.00	1.00	1.00	1.05	1.12	0.98	1.04	0.99	1.03	1.02	1.06	
23	0.96	1.06	1.01	1.10	1.09	1.10	0.97	1.06	0.98	1.07	0.98	1.08	
24	0.94	1.06	1.04	1.13	1.10	1.10	0.96	1.07	1.02	1.18	0.98	1.02	
25	0.92	1.02	1.09	1.17	1.12	1.07	0.96	1.09	1.02	1.16	0.93	0.97	
26	0.95	1.01	1.08	1.12	1.13	1.08	0.99	1.10	1.04	1.09	0.91	0.99	
27	1.01	1.00	1.04	1.15	1.11	1.09	0.98	1.10	1.07	1.01	0.95	1.09	
28	1.09	1.04	0.99	1.09	1.08	1.09	0.97	1.15	1.05	0.96	1.02	1.13	
29	1.24		0.99	1.04	1.05	1.10	0.97	1.13	1.02	0.96	0.99	1.04	
30	1.11		1.00	1.03	1.04	1.09	0.98	1.09	1.07	1.01	0.92	0.99	
31	1.10		1.01		1.05		1.04	1.06		1.09		1.07	
平均	1.02	1.01	1.01	1.06	1.05	1.07	1.04	1.05	1.01	1.03	0.97	0.99	

新港東觀測所

B 水位 深度 188.7m

1993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	-3.12	-3.01	-2.94	-3.05	-3.14	-3.09	-3.17	-2.99	-3.00	-3.07	-3.09	-3.29	
2	-3.08	-3.10	-2.99	-3.04	-3.14	-3.09	-3.20	-2.93	-3.05	-3.15	-3.20	-3.27	
3	-3.00	-3.10	-3.02	-3.06	-3.06	-3.02	-3.22	-2.96	-3.11	-3.19	-3.23	-3.19	
4	-3.00	-3.08	-3.08	-3.07	-3.03	-2.99	-3.16	-2.99	-3.21	-3.11	-3.20	-3.23	
5	-2.99	-3.14	-3.12	-3.09	-3.02	-3.00	-3.09	-3.03	-3.09	-3.06	-3.17	-3.24	
6	-3.06	-3.07	-3.08	-3.07	-2.98	-3.03	-3.11	-3.07	-3.02	-3.13	-3.24	-3.28	
7	-3.07	-3.03	-3.11	-3.05	-2.99	-3.03	-3.14	-3.05	-3.07	-3.18	-3.29	-3.29	
8	-3.03	-3.01	-3.13	-3.04	-3.01	-3.04	-3.18	-3.00	-3.12	-3.11	-3.32	-3.34	
9	-3.14	-3.08	-3.15	-3.10	-2.99	-3.04	-3.22	-2.98	-3.19	-3.06	-3.34	-3.32	
10	-3.10	-3.12	-3.14	-3.13	-2.96	-3.02	-3.23	-3.03	-3.20	-2.99	-3.38	-3.35	
11	-3.09	-3.11	-3.13	-3.09	-2.94	-3.04	-3.16	-2.95	-3.19	-3.04	-3.39	-3.27	
12	-3.11	-3.04	-3.14	-3.09	-2.94	-3.09	-3.10	-2.87	-3.19	-3.06	-3.36	-3.27	
13	-3.15	-3.09	-3.13	-3.09	-2.94	-3.04	-3.11	-2.92	-3.16	-3.05	-3.31	-3.20	
14	-3.19	-3.07	-3.10	-3.07	-3.02	-2.94	-3.10	-2.93	-3.15	-3.14	-3.20	-3.22	
15	-3.22	-3.05	-3.08	-3.05	-3.07	-2.97	-3.18	-2.87	-3.14	-3.18	-3.13	-3.26	
16	-3.15	-3.08	-3.07	-3.04	-3.09	-2.98	-3.22	-2.85	-3.14	-3.19	-3.24	-3.32	
17	-3.04	-3.14	-3.08	-3.01	-3.08	-3.06	-3.20	-2.84	-3.18	-3.11	-3.29	-3.18	
18	-3.05	-3.12	-3.14	-2.93	-3.06	-3.13	-3.13	-2.87	-3.10	-3.05	-3.25	-3.21	
19	-3.02	-3.12	-3.16	-3.02	-3.05	-3.16	-3.13	-2.93	-3.08	-3.11	-3.35	-3.27	
20	-3.02	-3.17	-3.16	-3.09	-3.05	-3.07	-3.16	-2.99	-3.06	-3.18	-3.44	-3.32	
21	-3.05	-3.16	-3.12	-3.17	-3.08	-3.01	-3.22	-3.00	-3.08	-3.24	-3.24	-3.19	
22	-3.11	-3.07	-3.05	-3.13	-3.08	-3.01	-3.24	-2.96	-3.17	-3.22	-3.18	-3.15	
23	-3.18	-3.01	-3.08	-3.01	-3.01	-3.07	-3.25	-2.90	-3.20	-3.16	-3.25	-3.19	
24	-3.19	-3.03	-3.06	-2.99	-2.97	-3.09	-3.24	-2.92	-3.13	-3.03	-3.26	-3.26	
25	-3.18	-3.09	-3.02	-2.94	-2.96	-3.16	-3.19	-2.92	-3.14	-3.04	-3.35	-3.30	
26	-3.13	-3.12	-3.05	-2.97	-2.98	-3.14	-3.11	-2.93	-3.10	-3.14	-3.33	-3.23	
27	-3.08	-3.13	-3.11	-2.93	-3.02	-3.10	-3.14	-2.96	-3.04	-3.24	-3.38	-3.09	
28	-2.99	-3.04	-3.15	-3.04	-3.08	-3.08	-3.17	-2.92	-3.10	-3.31	-3.20	-3.04	
29	-2.83		-3.12	-3.11	-3.12	-3.09	-3.17	-2.93	-3.18	-3.30	-3.22	-3.17	
30	-3.00		-3.11	-3.10	-3.11	-3.11	-3.15	-2.93	-3.13	-3.24	-3.32	-3.20	
31	-3.00		-3.09		-3.06		-3.07	-2.99		-3.13		-3.06	
平均	-3.08	-3.08	-3.09	-3.05	-3.03	-3.06	-3.17	-2.95	-3.12	-3.14	-3.27	-3.23	

新港東觀測所

A 沈下 深度 81.3m

1993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	4.83	欠	欠	6.01	6.11	6.12	6.26	6.65	6.92	7.25	7.69	欠
2	4.78	欠	欠	6.01	6.08	6.15	6.28	6.65	6.93	7.39	7.70	欠
3	4.76	欠	欠	5.97	6.14	6.17	6.30	6.65	7.02	7.44	7.66	欠
4	4.80	欠	欠	5.99	6.18	6.09	6.29	6.67	7.10	7.39	7.60	欠
5	4.83	欠	欠	6.00	6.14	6.06	6.27	6.72	7.03	7.44	7.70	欠
6	4.94	欠	欠	5.96	6.12	6.12	6.26	6.78	7.05	7.46	7.71	欠
7	4.86	欠	欠	5.87	6.15	6.14	6.28	6.79	7.04	7.50	7.84	欠
8	4.90	欠	欠	5.83	6.11	6.18	6.29	6.89	7.14	7.43	7.87	欠
9	4.96	欠	6.51	5.88	6.13	6.13	6.32	6.90	7.13	7.43	7.94	欠
10	4.92	欠	6.50	5.91	6.06	6.17	6.31	6.89	7.07	7.44	7.96	欠
11	4.94	欠	6.51	5.88	6.03	6.12	6.27	6.80	7.08	7.53	7.96	欠
12	4.97	欠	6.51	5.93	6.00	6.15	6.45	6.81	7.14	7.50	7.93	欠
13		欠	6.51	5.89	6.04	6.18	6.40	6.81	7.15	7.54	7.87	欠
14		欠	6.52	5.82	6.07	6.14	6.39	6.81	7.14	7.56	7.78	欠
15		欠	6.50	5.84	6.14	6.09	6.45	6.80	7.10	7.61	7.85	欠
16		欠	6.45	5.75	6.11	6.16	6.54	6.77	7.11	7.61	7.92	欠
17		欠	6.46	5.62	6.13	6.16	6.47	6.77	7.12	7.52	7.94	欠
18		欠	6.50	5.74	6.17	6.13	6.47	6.82	7.09	7.55	7.90	欠
19		欠	6.53	5.89	6.13	6.19	6.54	6.84	7.10	7.54	8.12	欠
20		欠	6.55	5.99	6.14	6.19	6.57	6.87	7.11	7.58	8.08	欠
21		欠	6.53	5.98	6.14	6.19	6.66	6.86	7.13	7.59	7.81	欠
22		欠	6.51	5.91	6.10	6.18	6.64	6.89	7.15	7.70	7.93	欠
23		欠	6.47	5.74	6.10	6.17	6.69	6.88	7.17	7.59	7.90	欠
24		欠	6.38	5.77	6.08	6.16	6.69	6.85	7.16	7.47	7.98	欠
25		欠	6.23	5.83	6.12	6.23	6.66	6.83	7.18	7.55	8.03	欠
26		欠	6.22	5.76	6.10	6.17	6.65	6.81	7.17	7.73	8.04	欠
27		欠	6.26	5.85	6.10	6.25	6.67	6.80	7.19	7.90	7.99	欠
28		欠	6.25	5.94	6.09	6.23	6.70	6.80	7.22	7.91	8.03	欠
29		欠	6.22	5.97	6.07	6.21	6.72	6.85	7.29	7.85	8.09	欠
30		欠	6.16	6.02	6.07	6.22	6.71	6.88	7.22	7.69	8.16	欠
31		欠	6.10		6.08		6.70	6.88		7.62		欠
月差	****	****	****	-0.08	0.06	0.14	0.48	0.18	0.34	0.40	0.54	****

新港東觀測所

B 沈下 深度 188.7m

1993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	8.67	9.92	欠	10.60	11.04	11.23	11.57	12.07	12.48	12.99	13.81	14.55
2	8.52	欠	欠	10.62	10.98	11.24	11.63	12.08	12.52	13.24	13.88	14.34
3	8.48	欠	欠	10.58	11.03	11.14	11.62	12.08	12.65	13.31	13.86	14.34
4	8.57	欠	欠	10.59	11.14	11.07	11.59	12.13	12.70	13.17	13.71	14.40
5	8.66	欠	欠	10.61	11.09	11.09	11.53	12.21	12.67	13.18	13.88	14.56
6	8.79	欠	欠	10.56	11.00	11.21	11.52	12.29	12.68	13.35	13.92	14.65
7	8.62	9.93	欠	10.49	11.04	11.25	11.55	12.28	12.70	13.34	14.12	14.70
8	8.74	欠	欠	10.51	11.00	11.32	11.59	12.31	12.81	13.20	14.12	14.73
9	8.80	欠	11.11	10.65	10.99	11.22	11.62	12.32	12.78	13.17	14.30	14.75
10	8.73	欠	11.05	10.70	10.87	11.25	11.58	12.29	12.68	13.18	14.31	14.73
11	8.79	欠	11.06	10.67	10.81	11.22	11.53	12.10	12.77	13.41	14.32	14.58
12	8.86	欠	11.09	10.74	10.77	11.28	11.73	12.15	12.88	13.30	14.28	14.75
13	8.91	欠	11.04	10.68	10.82	11.22	11.65	12.22	12.88	13.38	14.18	14.67
14	8.95	欠	11.09	10.53	10.90	11.21	11.61	12.15	12.82	13.46	13.94	14.70
15	9.65	欠	11.04	10.51	11.05	11.12	11.74	12.17	12.80	13.55	14.12	14.90
16	9.69	欠	10.96	10.40	11.07	11.24	11.89	12.16	12.83	13.51	14.28	14.94
17	9.58	欠	11.06	10.26	11.08	11.30	11.79	12.17	12.81	13.30	14.31	14.89
18	9.63	欠	11.16	10.42	11.09	11.34	11.78	12.26	12.71	13.32	14.16	14.85
19	9.58	欠	11.22	10.70	11.06	11.35	11.92	12.34	12.77	13.40	14.54	15.07
20	9.58	欠	11.25	10.85	11.08	11.29	11.98	12.37	12.78	13.48	14.43	15.10
21	9.71	欠	11.19	10.84	11.09	11.31	12.11	12.36	12.84	13.52	14.05	14.74
22	9.87	欠	11.15	10.68	11.02	11.34	12.10	12.34	12.92	13.71	14.24	14.67
23	9.99	欠	11.10	10.48	11.00	11.31	12.16	12.35	12.89	13.48	14.20	14.80
24	欠	欠	10.96	10.48	10.95	11.36	12.16	12.30	12.88	13.31	14.37	15.06
25	欠	欠	10.87	10.62	10.99	11.44	12.13	12.27	12.93	13.53	14.47	15.14
26	9.93	欠	10.87	10.58	10.99	11.36	12.08	12.25	12.88	13.82	14.46	15.01
27	9.82	欠	11.00	10.65	11.03	11.45	12.14	12.22	12.89	14.07	14.32	14.76
28	9.40	欠	10.94	10.82	11.06	11.45	12.18	12.23	13.00	14.09	14.37	14.92
29	9.60		10.92	10.85	11.09	11.39	12.19	12.36	13.09	14.02	14.52	15.19
30	9.75		10.83	10.92	11.11	11.49	12.13	12.43	12.94	13.75	14.63	15.07
31	9.91		10.74		11.18		12.05	12.44		13.65		15.01
月差	1.41	****	****	0.18	0.26	0.31	0.56	0.39	0.50	0.71	0.98	0.38

新港東観測所

A 水温 深度 81.3m

1993年		1月 - 12月										単位 °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	10.3	10.2	10.2	10.2	10.2	10.4	10.4	10.4	10.4	10.3	10.2	10.2		
2	10.2	10.1	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.4	10.5	10.3	10.2	10.2		
3	10.2	10.1	10.2	10.2	10.3	10.3	10.4	10.4	10.4	10.3	10.3	10.2		
4	10.2	10.1	10.2	10.2	10.3	10.3	10.4	10.4	10.3	10.3	10.3	10.2		
5	10.3	10.1	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.4	10.3	10.3	10.3	10.1		
6	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5	10.4	10.4	10.3	10.3	10.1		
7	10.2	10.1	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.4	10.4	10.3	10.2	10.2		
8	10.2	10.1	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.4	10.4	10.3	10.2	10.2		
9	10.2	10.1	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.4	10.3	10.3	10.2	10.2		
10	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	10.3	10.4	10.4	10.4	10.3	10.2	10.2		
11	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.4	10.4	10.3	10.2	10.2		
12	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5	10.4	10.4	10.3	10.2	10.2		
13	10.2	10.1	10.2	10.2	10.3	10.3	10.5	10.4	10.4	10.3	10.2	10.2		
14	10.3	10.1	10.2	10.2	10.3	10.3	10.5	10.4	10.4	10.3	10.2	10.1		
15	10.2	10.1	10.2	10.3	10.3	10.4	10.5	10.4	10.4	10.3	10.3	10.1		
16	10.2	10.1	10.2	10.3	10.3	10.4	10.4	10.4	10.4	10.3	10.3	10.1		
17	10.2	10.1	10.2	10.3	10.3	10.4	10.4	10.4	10.4	10.3	10.3	10.1		
18	10.2	10.1	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.4	10.4	10.3	10.3	10.1		
19	10.2	10.1	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.5	10.4	10.3	10.2	10.1		
20	10.2	10.1	10.2	10.2	10.3	10.3	10.4	10.4	10.4	10.3	10.1	10.1		
21	10.2	10.1	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.5	10.4	10.3	10.2	10.1		
22	10.2	10.1	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.4	10.4	10.3	10.2	10.1		
23	10.2	10.2	10.2	10.3	10.3	10.4	10.4	10.4	10.4	10.3	10.1	10.1		
24	10.2	10.2	10.2	10.3	10.3	10.4	10.4	10.5	10.4	10.3	10.1	10.1		
25	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.5	10.4	10.3	10.1	10.1		
26	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.5	10.4	10.3	10.2	10.1		
27	10.2	10.2	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.5	10.4	10.3	10.2	10.1		
28	10.2	10.2	10.1	10.2	10.3	10.4	10.4	10.5	10.4	10.3	10.2	10.1		
29	10.2		10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.5	10.4	10.3	10.1	10.1		
30	10.2		10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.5	10.4	10.3	10.2	10.1		
31	10.2		10.2	10.2	10.4	10.4	10.4	10.5	10.3	10.3	10.1	10.1		
平均	10.2	10.1	10.2	10.2	10.3	10.4	10.4	10.4	10.4	10.3	10.2	10.1		

新港東観測所

B 水温 深度 188.7m

1993年		1月 - 12月										単位 °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	12.6	11.9	12.7	12.8	12.9	13.1	13.2	13.1	欠	欠	欠	欠		
2	12.6	12.6	12.7	12.8	12.9	13.1	13.2	13.2	欠	欠	欠	欠		
3	12.7	12.6	12.7	12.9	12.9	13.0	13.2	13.2	欠	欠	欠	欠		
4	12.6	12.6	12.7	12.9	12.9	13.0	13.2	13.2	欠	欠	欠	欠		
5	12.6	12.6	12.7	12.8	13.0	13.1	13.3	13.2	欠	欠	欠	欠		
6	12.6	12.6	12.7	12.7	13.0	13.1	13.3	13.2	欠	欠	欠	欠		
7	12.7	12.6	12.7	12.8	13.0	13.1	13.3	13.1	欠	欠	欠	欠		
8	12.7	12.6	12.7	12.8	13.0	13.1	13.3	13.1	欠	欠	欠	欠		
9	12.7	12.5	12.6	12.8	13.0	13.1	13.3	13.1	欠	欠	欠	欠		
10	12.6	12.6	12.6	12.8	13.0	13.1	13.3	13.1	欠	欠	欠	欠		
11	12.6	12.6	12.7	12.8	13.1	13.1	13.3	13.1	欠	欠	欠	欠		
12	12.6	12.6	12.7	12.8	13.1	13.2	13.3	13.1	欠	欠	欠	欠		
13	12.6	12.5	12.7	12.8	13.1	13.1	13.3	13.1	欠	欠	欠	欠		
14	12.6	12.5	12.6	12.9	13.0	13.1	13.3	13.1	欠	欠	欠	欠		
15	12.6	12.5	12.7	12.9	13.0	13.2	13.2	13.1	欠	欠	欠	欠		
16	12.6	12.6	12.6	13.0	13.0	13.1	13.1	13.2	欠	欠	欠	欠		
17	12.7	12.5	12.7	13.0	13.0	13.1	13.1	13.2	欠	欠	欠	欠		
18	12.7	12.5	12.7	12.9	13.0	13.2	13.2	13.2	欠	欠	欠	欠		
19	12.7	12.6	12.7	12.8	13.0	13.2	13.1	13.2	欠	欠	欠	欠		
20	12.7	12.5	12.7	12.8	13.1	13.1	13.1	13.2	欠	欠	欠	欠		
21	12.7	12.6	12.7	12.8	13.1	13.1	13.2	13.2	欠	欠	欠	欠		
22	12.7	12.5	12.8	12.9	13.1	13.1	13.1	13.2	欠	欠	欠	欠		
23	12.7	12.6	12.8	12.9	13.1	13.1	13.1	13.2	欠	欠	欠	欠		
24	12.6	12.6	12.8	12.9	13.1	13.2	13.1	13.2	欠	欠	欠	欠		
25	12.6	12.6	12.8	12.8	13.0	13.1	13.2	13.2	欠	欠	欠	欠		
26	12.7	12.7	12.8	12.9	12.9	13.1	13.2	13.3	欠	欠	欠	欠		
27	12.8	12.7	12.7	12.9	13.0	13.1	13.2	13.2	欠	欠	欠	欠		
28	12.7	12.7	12.7	12.9	13.0	13.1	13.2	13.2	欠	欠	欠	欠		
29	12.7		12.7	12.9	13.1	13.1	13.1	13.2	欠	欠	欠	欠		
30	12.7		12.7	12.9	13.1	13.1	13.1	欠	欠	欠	欠	欠		
31	12.7		12.8	12.9	13.1	13.1	13.1	欠	欠	欠	欠	欠		
平均	12.7	12.6	12.7	12.9	13.0	13.1	13.2	13.2*	****	****	****	****		

新港東觀測所

A 電導度 深度 81.3m

1993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	0.439	0.443	0.445	0.447	0.448	0.458	0.460	0.462	0.465	0.459	0.449	0.441
2	0.438	0.439	0.442	0.447	0.451	0.457	0.461	0.465	0.465	0.456	0.453	0.442
3	0.440	0.439	0.441	0.449	0.447	0.453	0.461	0.465	0.463	0.457	0.455	0.443
4	0.438	0.438	0.444	0.448	0.450	0.455	0.462	0.466	0.457	0.457	0.457	0.440
5	0.436	0.439	0.441	0.445	0.453	0.458	0.463	0.465	0.458	0.454	0.452	0.439
6	0.438	0.441	0.444	0.443	0.452	0.458	0.463	0.464	0.464	0.455	0.450	0.439
7	0.439	0.438	0.443	0.445	0.453	0.456	0.464	0.462	0.464	0.456	0.448	0.441
8	0.440	0.437	0.442	0.447	0.454	0.456	0.463	0.462	0.462	0.459	0.447	0.444
9	0.439	0.436	0.441	0.447	0.453	0.458	0.462	0.462	0.459	0.459	0.447	0.443
10	0.438	0.438	0.441	0.445	0.453	0.455	0.462	0.461	0.463	0.458	0.448	0.441
11	0.437	0.441	0.442	0.447	0.455	0.459	0.463	0.460	0.465	0.457	0.448	0.440
12	0.436	0.440	0.442	0.446	0.456	0.459	0.465	0.461	0.464	0.455	0.449	0.441
13	0.439	0.437	0.440	0.447	0.456	0.455	0.469	0.462	0.462	0.455	0.453	0.442
14	0.439	0.435	0.439	0.450	0.454	0.457	0.469	0.462	0.462	0.453	0.456	0.439
15	0.436	0.437	0.441	0.451	0.452	0.460	0.466	0.461	0.465	0.455	0.456	0.432
16	0.437	0.439	0.440	0.452	0.455	0.458	0.462	0.464	0.464	0.455	0.454	0.438
17	0.440	0.435	0.443	0.454	0.455	0.458	0.464	0.466	0.463	0.456	0.452	0.438
18	0.444	0.437	0.442	0.447	0.452	0.460	0.465	0.465	0.461	0.455	0.452	0.435
19	0.444	0.439	0.442	0.444	0.454	0.459	0.462	0.466	0.462	0.455	0.447	0.436
20	0.442	0.435	0.442	0.447	0.455	0.455	0.464	0.465	0.461	0.455	0.443	0.433
21	0.442	0.439	0.443	0.448	0.455	0.457	0.464	0.466	0.461	0.455	0.449	0.443
22	0.441	0.437	0.446	0.449	0.456	0.458	0.464	0.464	0.461	0.454	0.444	0.437
23	0.441	0.440	0.447	0.449	0.455	0.458	0.462	0.464	0.459	0.454	0.441	0.434
24	0.439	0.440	0.446	0.448	0.455	0.461	0.461	0.466	0.460	0.452	0.440	0.441
25	0.438	0.442	0.446	0.444	0.453	0.458	0.463	0.466	0.460	0.452	0.442	0.441
26	0.442	0.441	0.446	0.449	0.449	0.458	0.465	0.469	0.460	0.451	0.444	0.443
27	0.445	0.441	0.445	0.449	0.450	0.458	0.465	0.468	0.458	0.451	0.447	0.445
28	0.444	0.441	0.441	0.449	0.453	0.457	0.464	0.466	0.460	0.450	0.443	0.444
29	0.446		0.441	0.448	0.456	0.458	0.461	0.465	0.458	0.455	0.440	0.443
30	0.445		0.444	0.448	0.456	0.458	0.460	0.467	0.459	0.455	0.443	0.442
31	0.444		0.447		0.458		0.459	0.466		0.454		0.442
平均	0.440	0.439	0.443	0.448	0.453	0.458	0.463	0.464	0.462	0.455	0.448	0.440

新港東觀測所

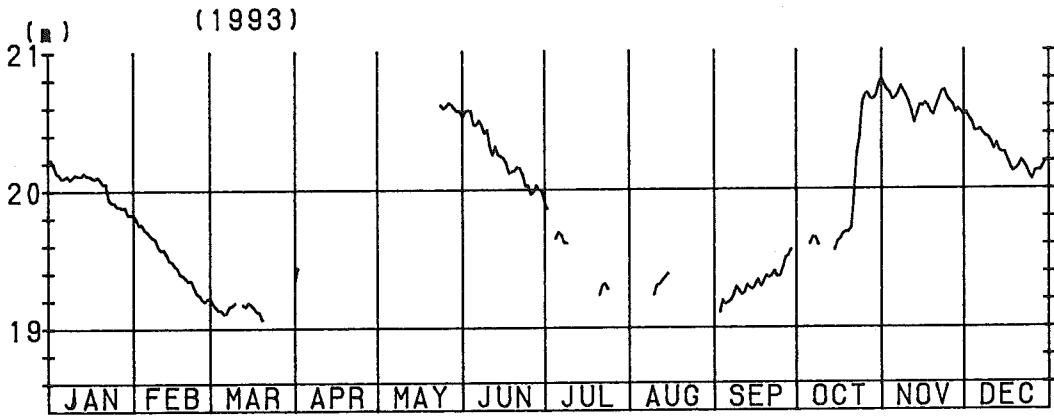
B 電導度 深度 188.7m

1993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	0.175	0.174	0.174	0.180	0.179	0.186	0.186	0.186	欠	欠	欠	欠
2	0.174	0.172	0.173	0.180	0.180	0.184	0.187	0.188	欠	欠	欠	欠
3	0.176	0.171	0.172	0.181	0.178	0.182	0.187	0.189	欠	欠	欠	欠
4	0.174	0.170	0.173	0.179	0.179	0.182	0.188	0.189	欠	欠	欠	欠
5	0.172	0.172	0.172	0.177	0.182	0.184	0.189	0.188	欠	欠	欠	欠
6	0.173	0.174	0.173	0.175	0.181	0.185	0.189	0.188	欠	欠	欠	欠
7	0.174	0.170	0.174	0.176	0.181	0.184	0.189	0.186	欠	欠	欠	欠
8	0.175	0.170	0.176	0.177	0.182	0.183	0.192	0.186	欠	欠	欠	欠
9	0.173	0.169	0.177	0.177	0.181	0.184	0.192	0.186	欠	欠	欠	欠
10	0.172	0.171	0.176	0.175	0.182	0.183	0.192	0.186	欠	欠	欠	欠
11	0.172	0.173	0.175	0.176	0.183	0.185	0.192	0.185	欠	欠	欠	欠
12	0.171	0.173	0.175	0.176	0.184	0.186	0.192	0.186	欠	欠	欠	欠
13	0.173	0.173	0.173	0.176	0.184	0.185	0.193	0.189	欠	欠	欠	欠
14	0.173	0.173	0.172	0.178	0.182	0.188	0.194	0.188	欠	欠	欠	欠
15	0.174	0.173	0.173	0.180	0.180	0.190	0.191	0.188	欠	欠	欠	欠
16	0.179	0.174	0.172	0.180	0.182	0.188	0.187	0.189	欠	欠	欠	欠
17	0.181	0.171	0.174	0.182	0.183	0.188	0.189	0.190	欠	欠	欠	欠
18	0.181	0.172	0.173	0.177	0.182	0.189	0.188	0.188	欠	欠	欠	欠
19	0.180	0.172	0.172	0.174	0.184	0.187	0.186	0.189	欠	欠	欠	欠
20	0.178	0.169	0.173	0.176	0.186	0.184	0.188	0.188	欠	欠	欠	欠
21	0.177	0.172	0.173	0.177	0.186	0.185	0.188	0.189	欠	欠	欠	欠
22	0.175	0.171	0.175	0.178	0.186	0.186	0.189	0.187	欠	欠	欠	欠
23	0.175	0.171	0.176	0.180	0.185	0.185	0.188	0.187	欠	欠	欠	欠
24	0.172	0.172	0.175	0.181	0.185	0.188	0.188	0.188	欠	欠	欠	欠
25	0.172	0.172	0.175	0.179	0.183	0.185	0.189	0.189	欠	欠	欠	欠
26	0.174	0.172	0.176	0.182	0.181	0.185	0.190	0.190	欠	欠	欠	欠
27	0.175	0.172	0.174	0.182	0.181	0.185	0.189	0.189	欠	欠	欠	欠
28	0.176	0.172	0.172	0.180	0.182	0.184	0.188	0.188	欠	欠	欠	欠
29	0.176		0.172	0.180	0.184	0.184	0.186	0.186	欠	欠	欠	欠
30	0.175		0.175	0.179	0.184	0.185		欠	欠	欠	欠	欠
31	0.174		0.179		0.185		0.185	欠	欠	欠	欠	欠
平均	0.175	0.172	0.174	0.178	0.182	0.185	0.189	0.188*	****	****	****	****

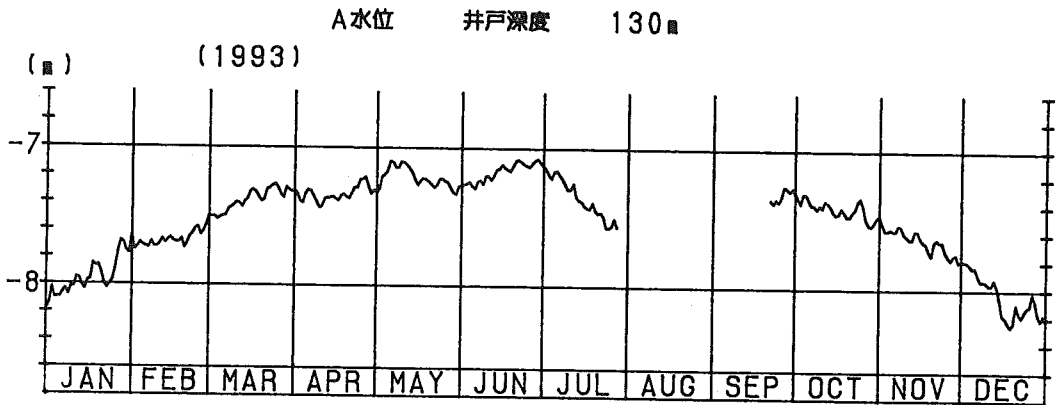
観測井水位・沈下量・水温・電導度変化図

中島公園観測所

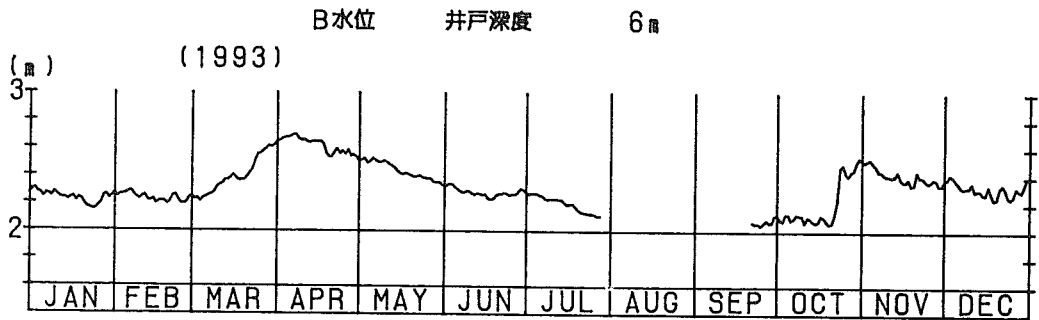
水位 井戸深度 30.2m



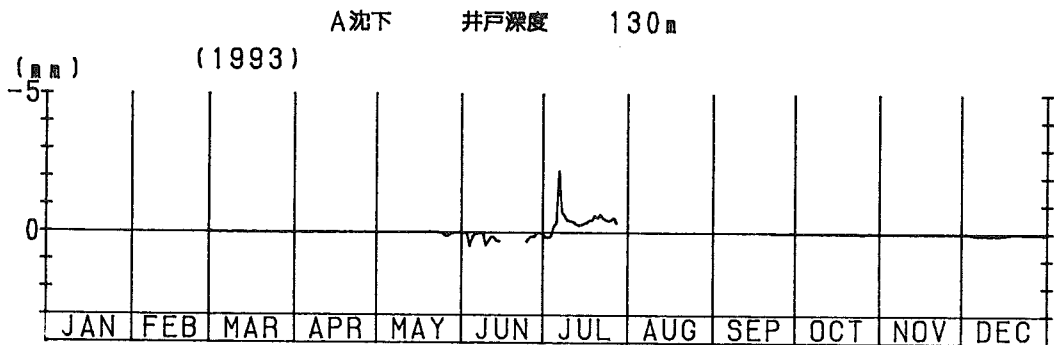
北発寒観測所



北発寒観測所

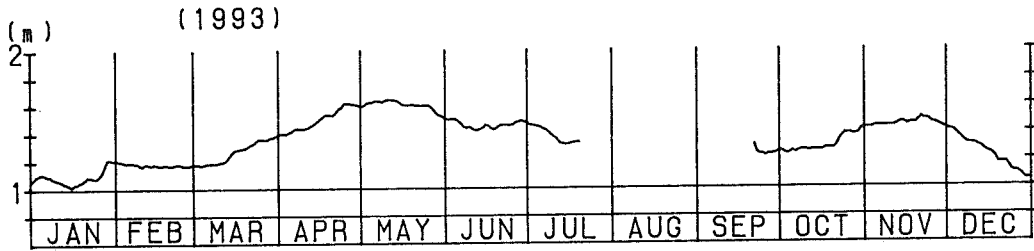


北発寒観測所



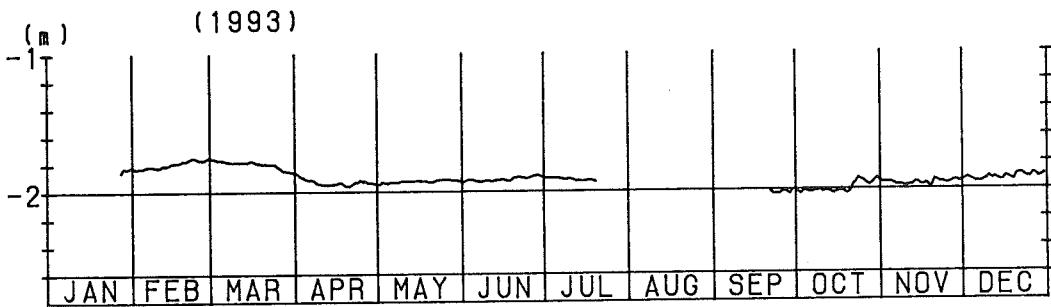
屯田観測所

A水位 井戸深度 82.5m



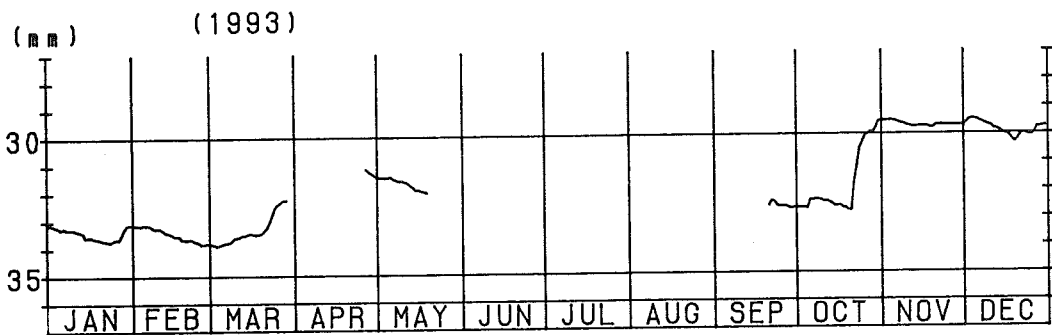
屯田観測所

B水位 井戸深度 130m

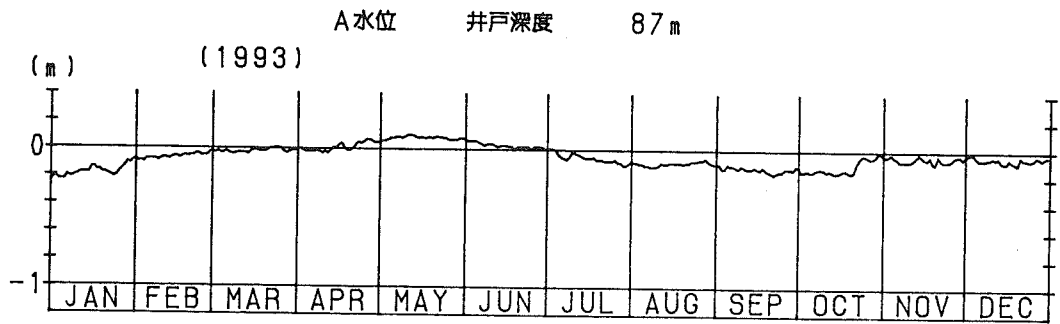


屯田観測所

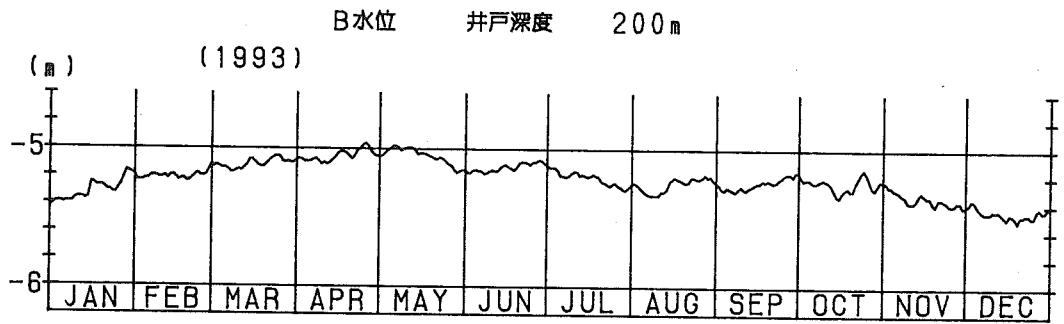
A沈下 井戸深度 82.5m



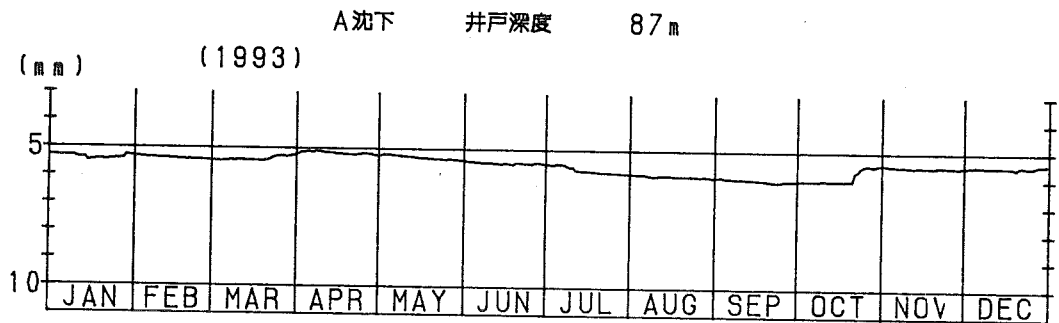
樽川観測所



樽川観測所

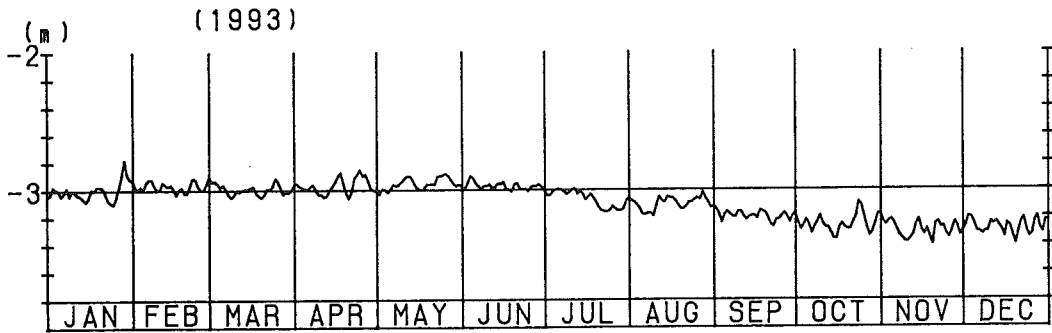


樽川観測所



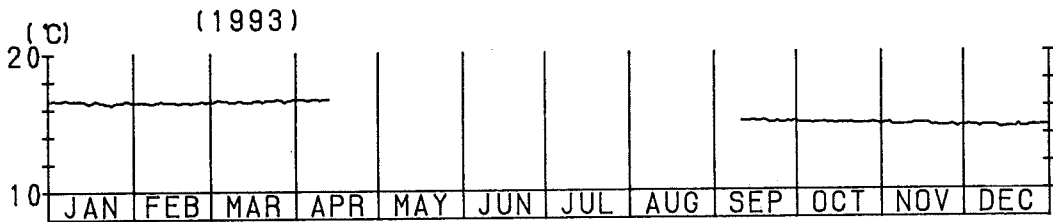
分部越観測所

A水位 井戸深度 200m



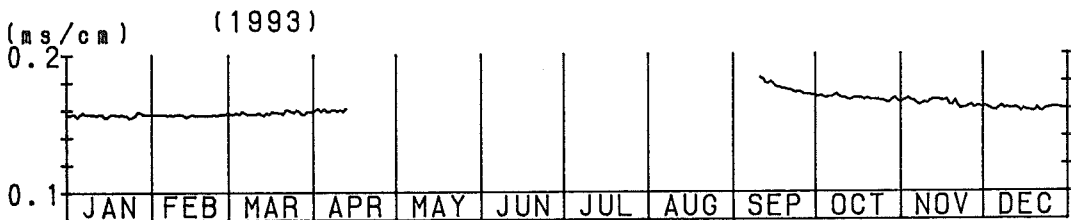
分部越観測所

A水温 井戸深度 200m

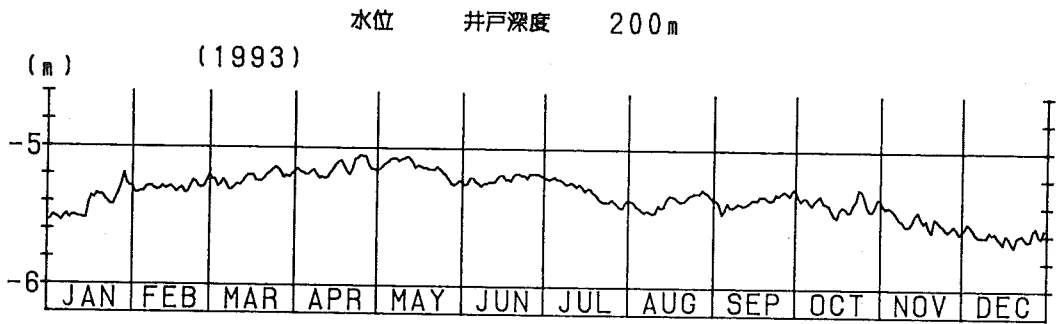


分部越観測所

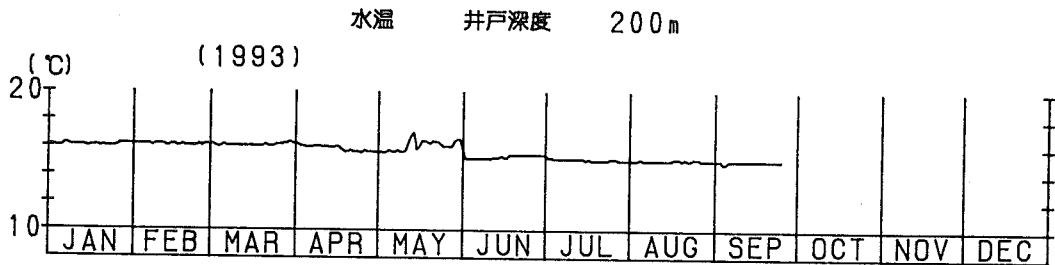
A電導度 井戸深度 200m



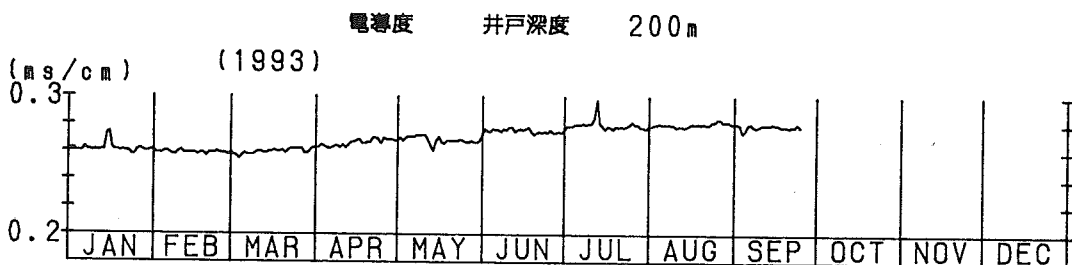
石狩No. 1 観測所



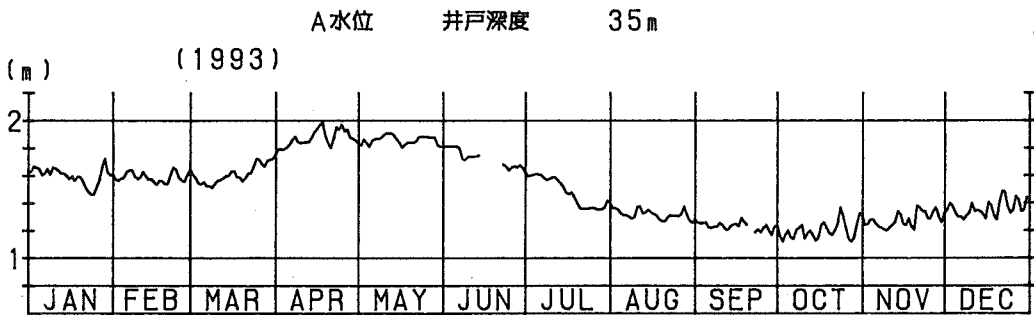
石狩No. 1 観測所



石狩No. 1 観測所

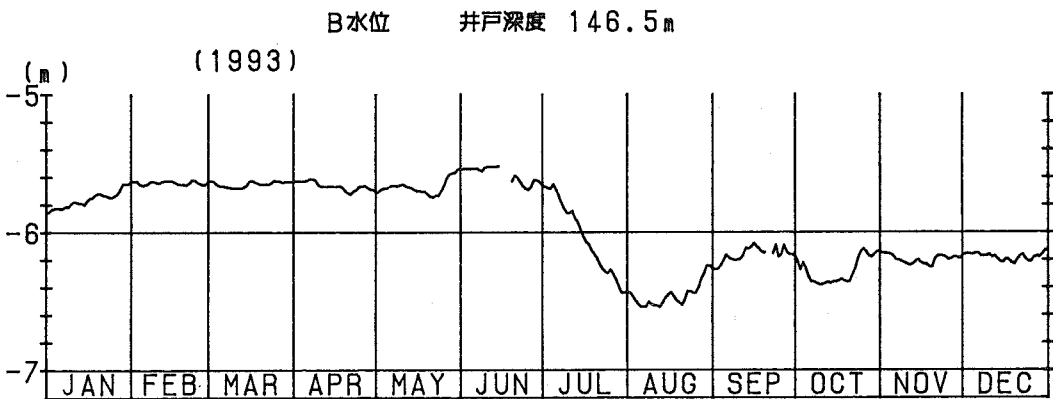


山口観測所

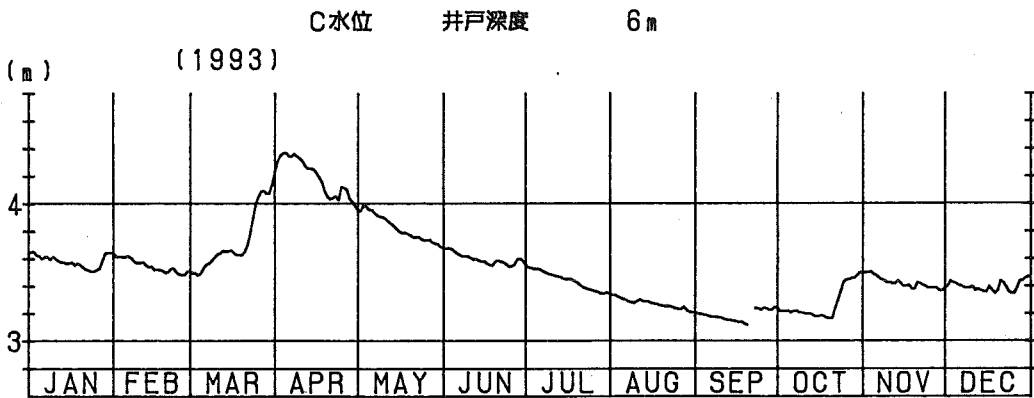


注：1992年1月1日からは、仮基準面からの水位。

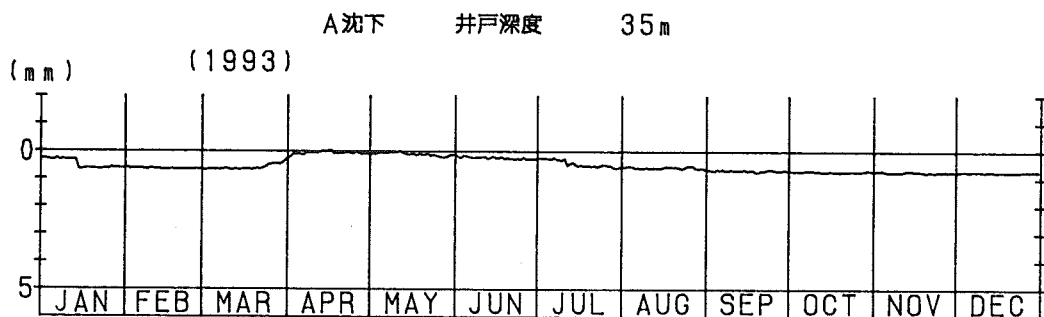
山口観測所



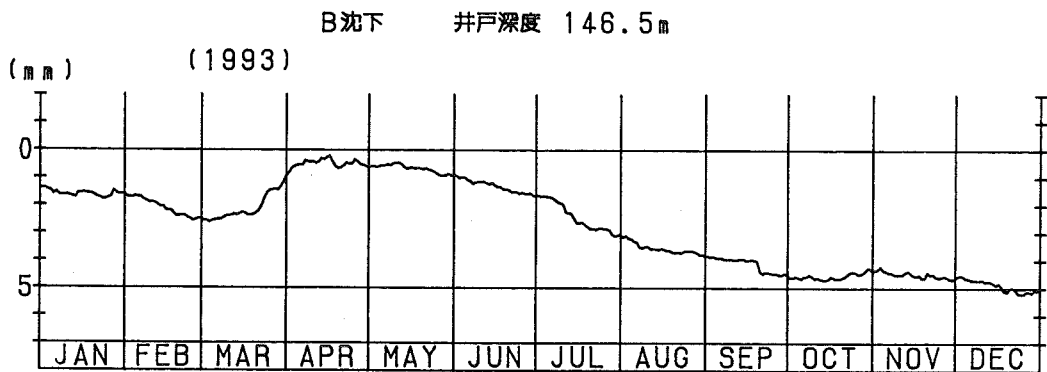
山口観測所



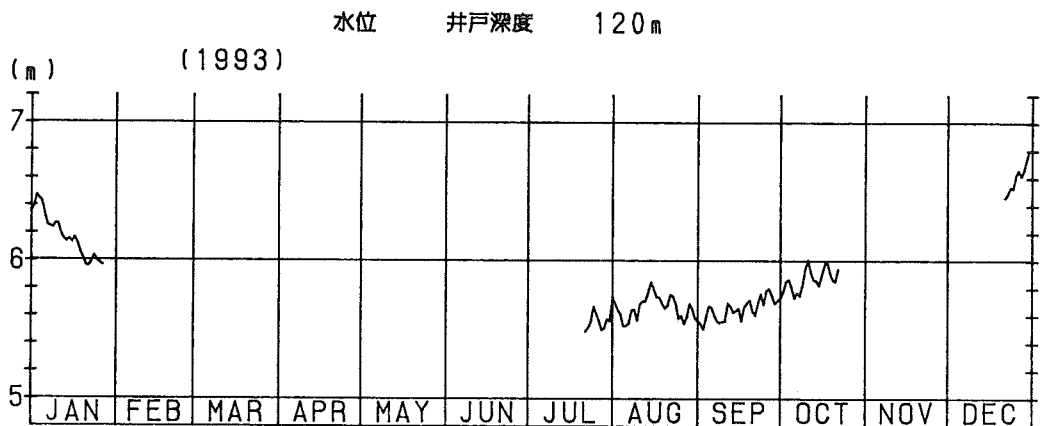
山口観測所



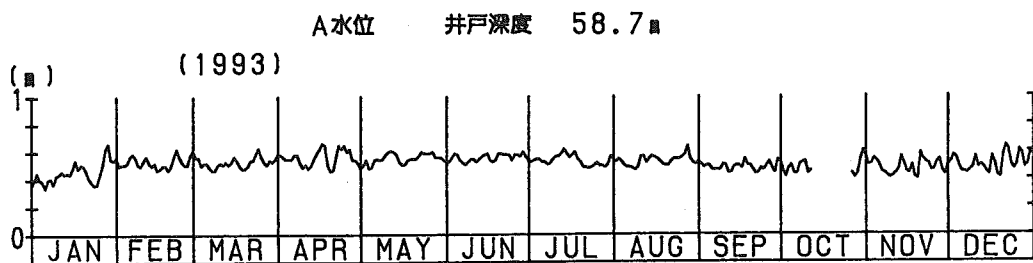
山口観測所



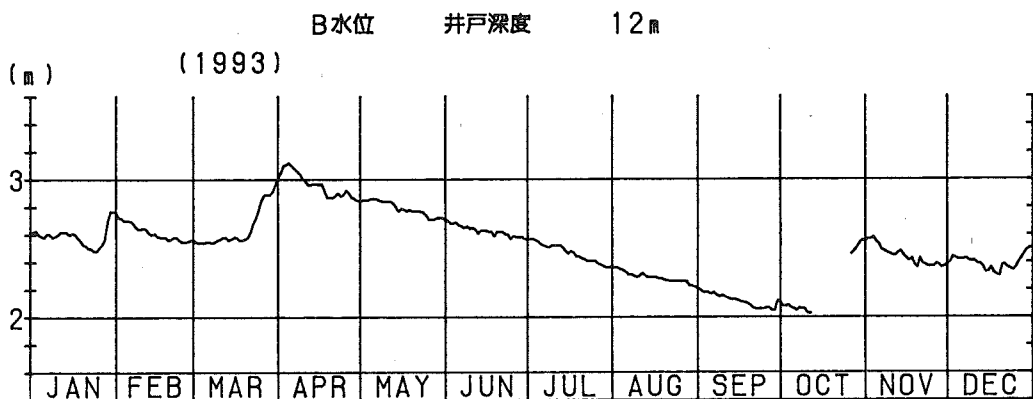
研究庁舎観測所



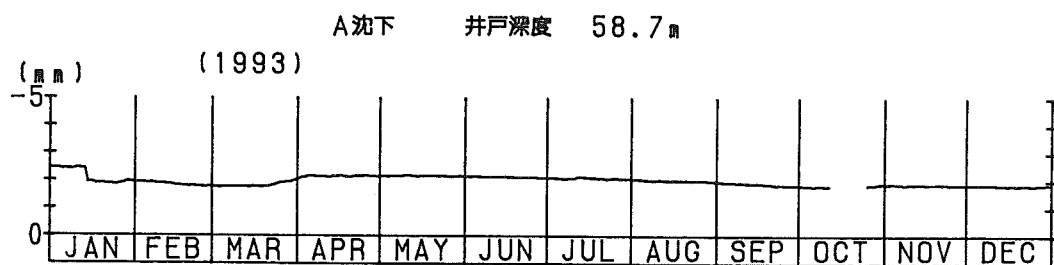
花畔観測所



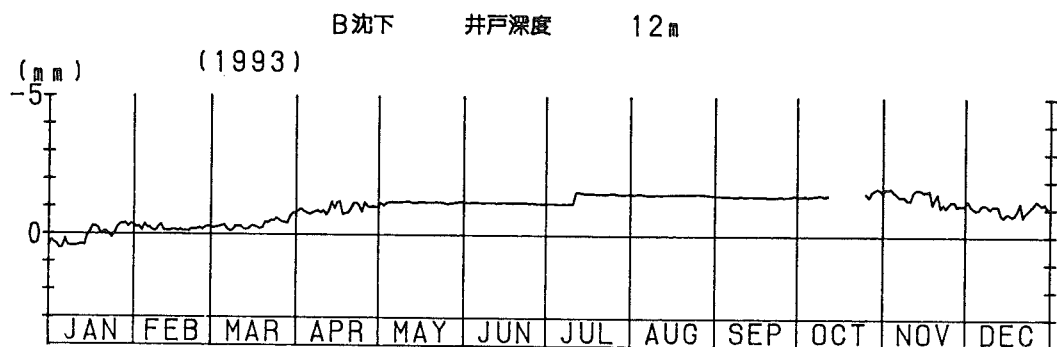
花畔観測所



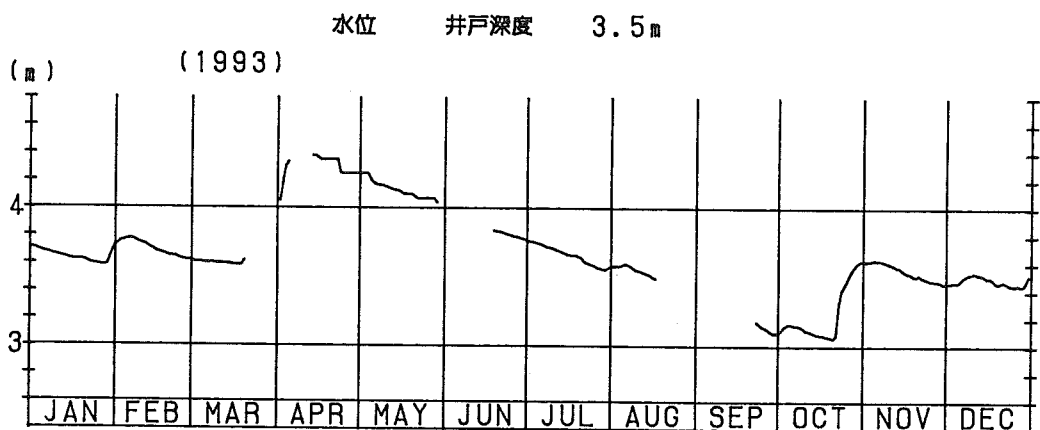
花畔観測所



花畔観測所

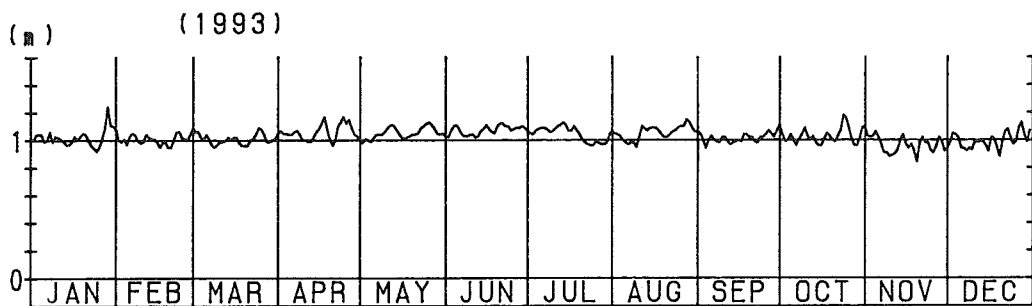


石狩工水No. 2 観測所



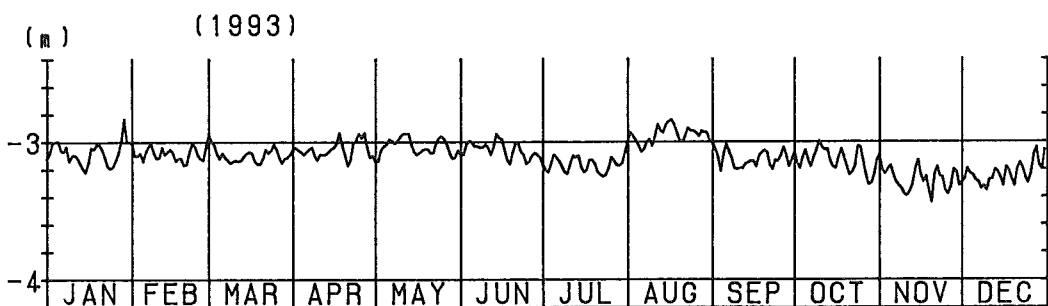
新港東観測所

A水位 井戸深度 81.3m



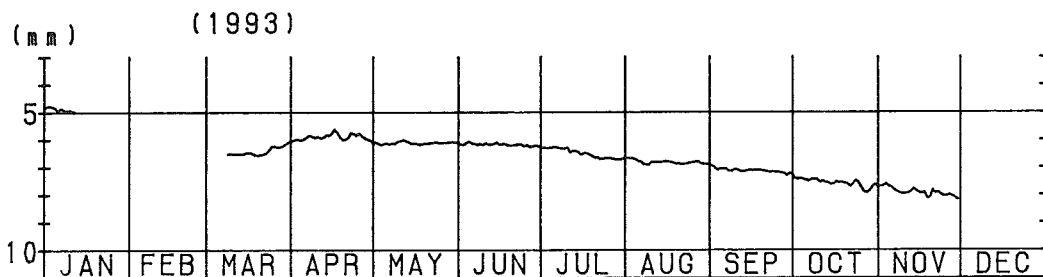
新港東観測所

B水位 井戸深度 188.7m



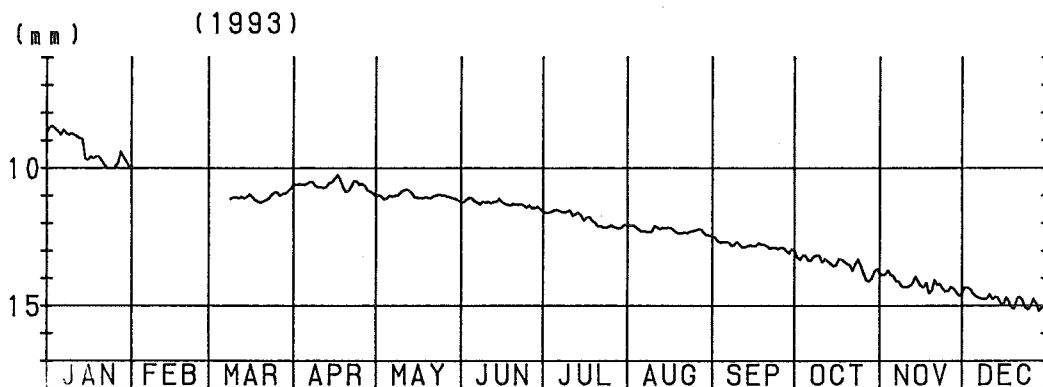
新港東観測所

A沈下 井戸深度 81.3m



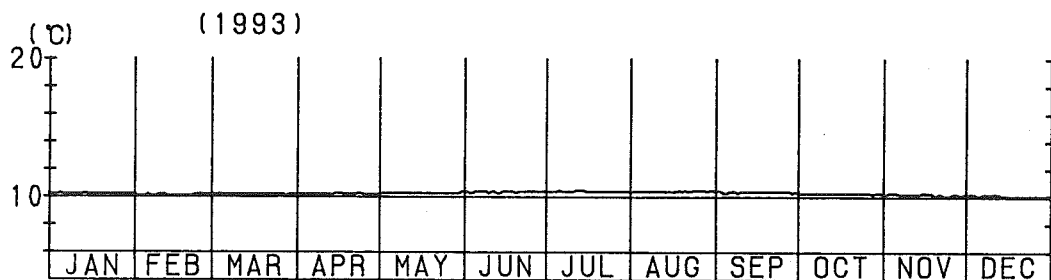
新港東観測所

B沈下 井戸深度 188.7m



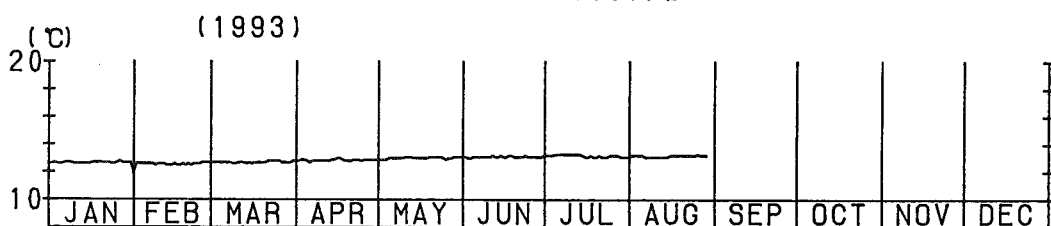
新港東観測所

A水温 井戸深度 81.3m



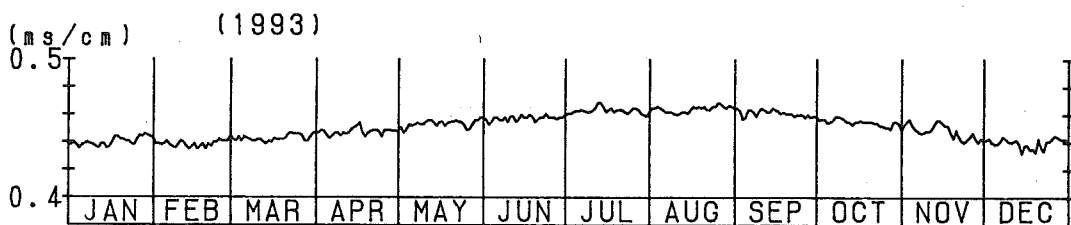
新港東観測所

B水温 井戸深度 188.7m



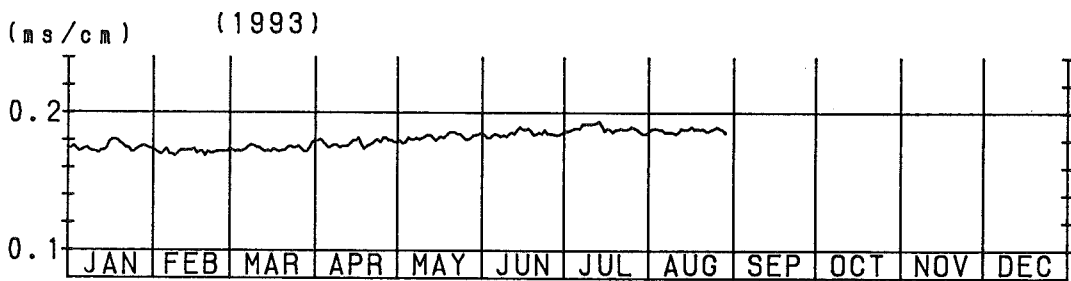
新港東観測所

A電導度 井戸深度 81.3m



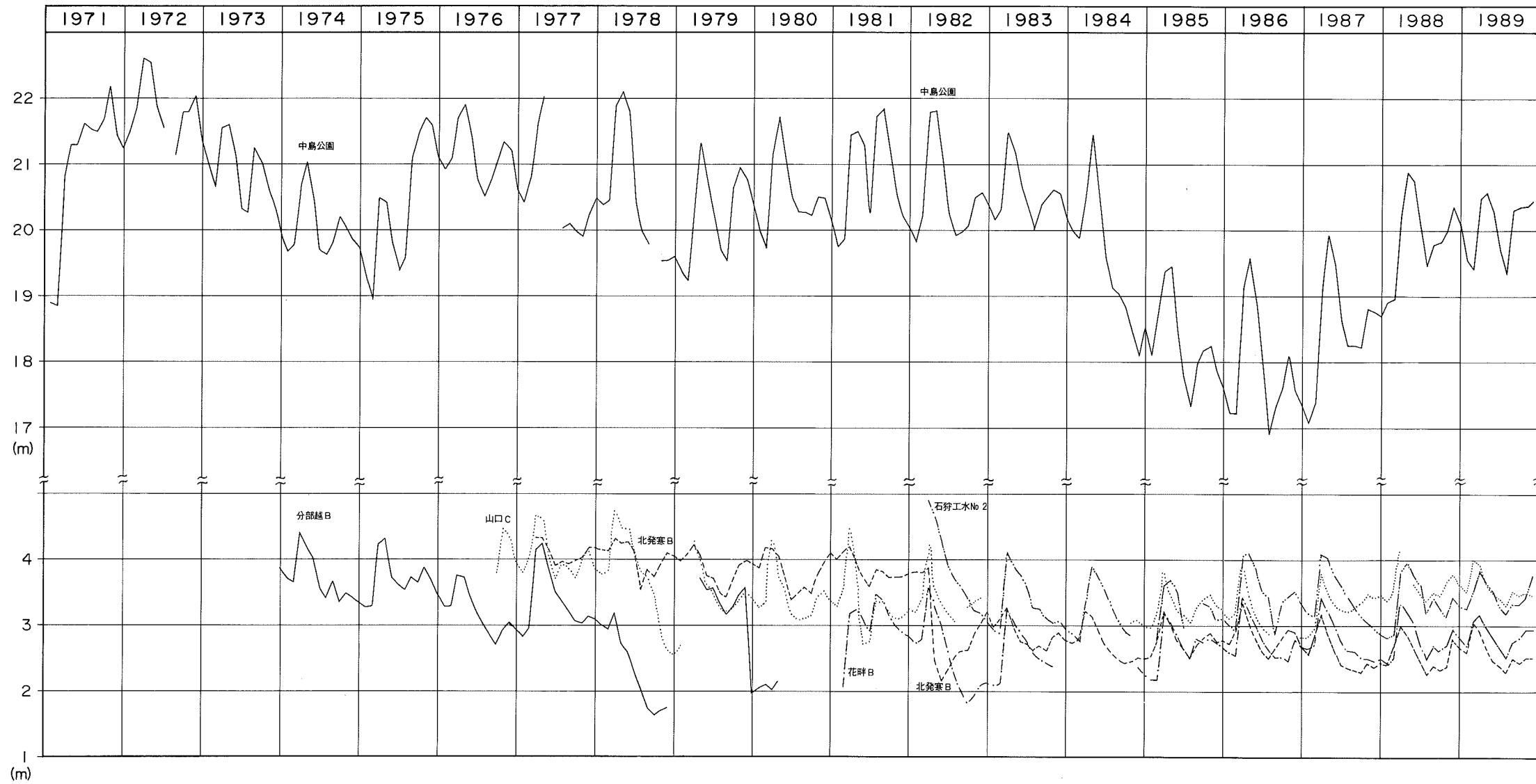
新港東観測所

B電導度 井戸深度 188.7m

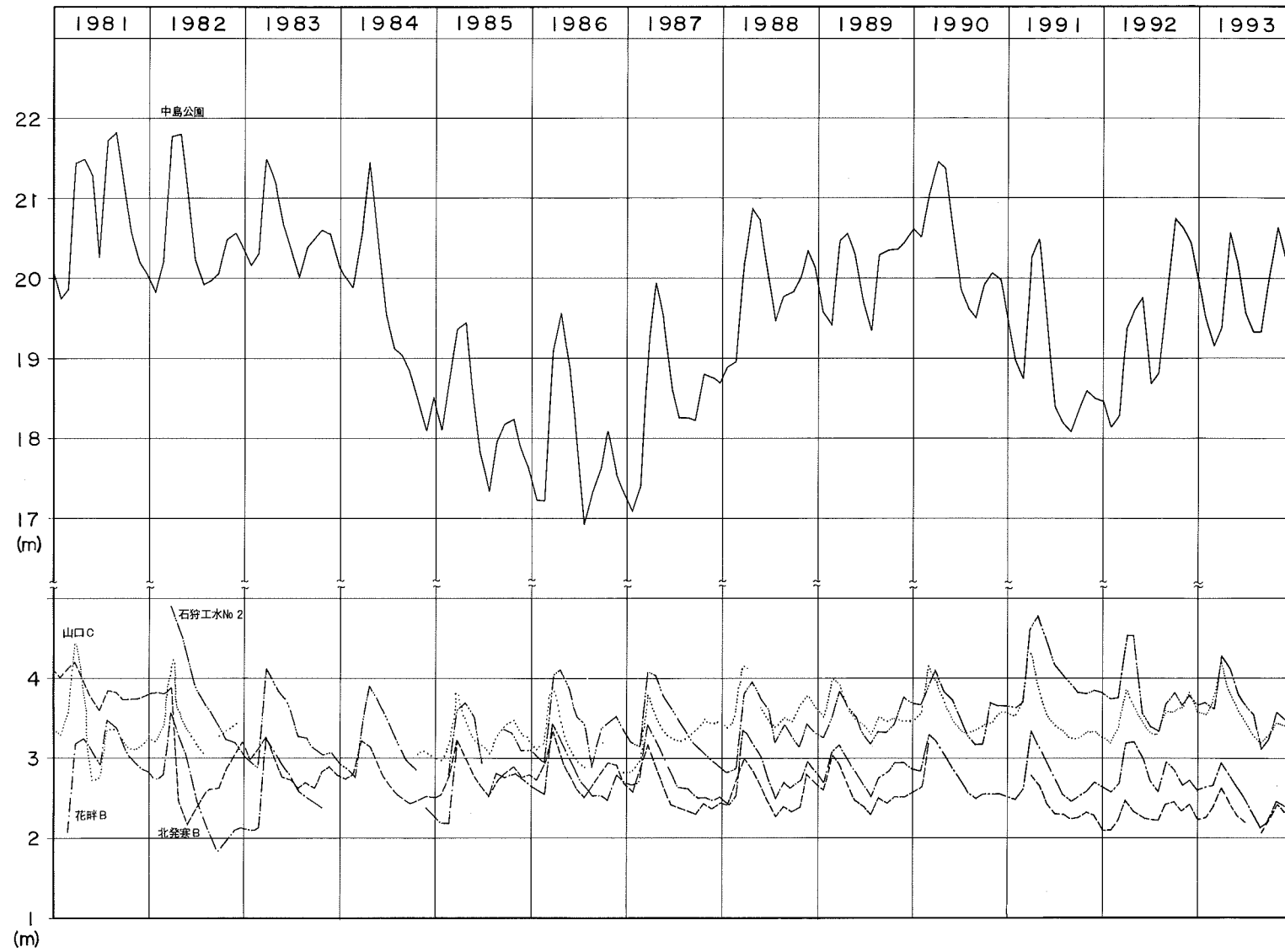


観測井水位・地盤沈下経年変化図

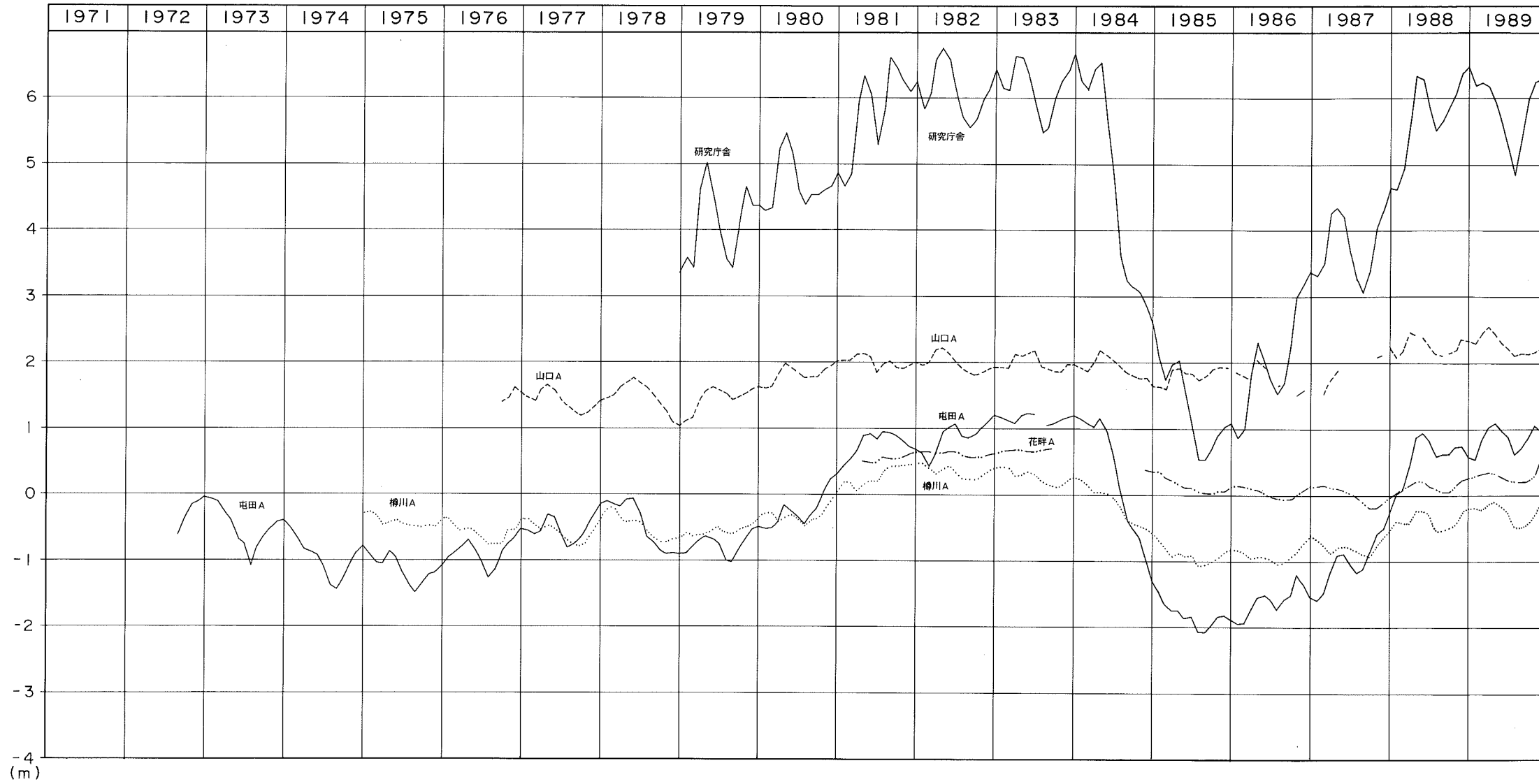
観測井水位経年変化図 (A-1)



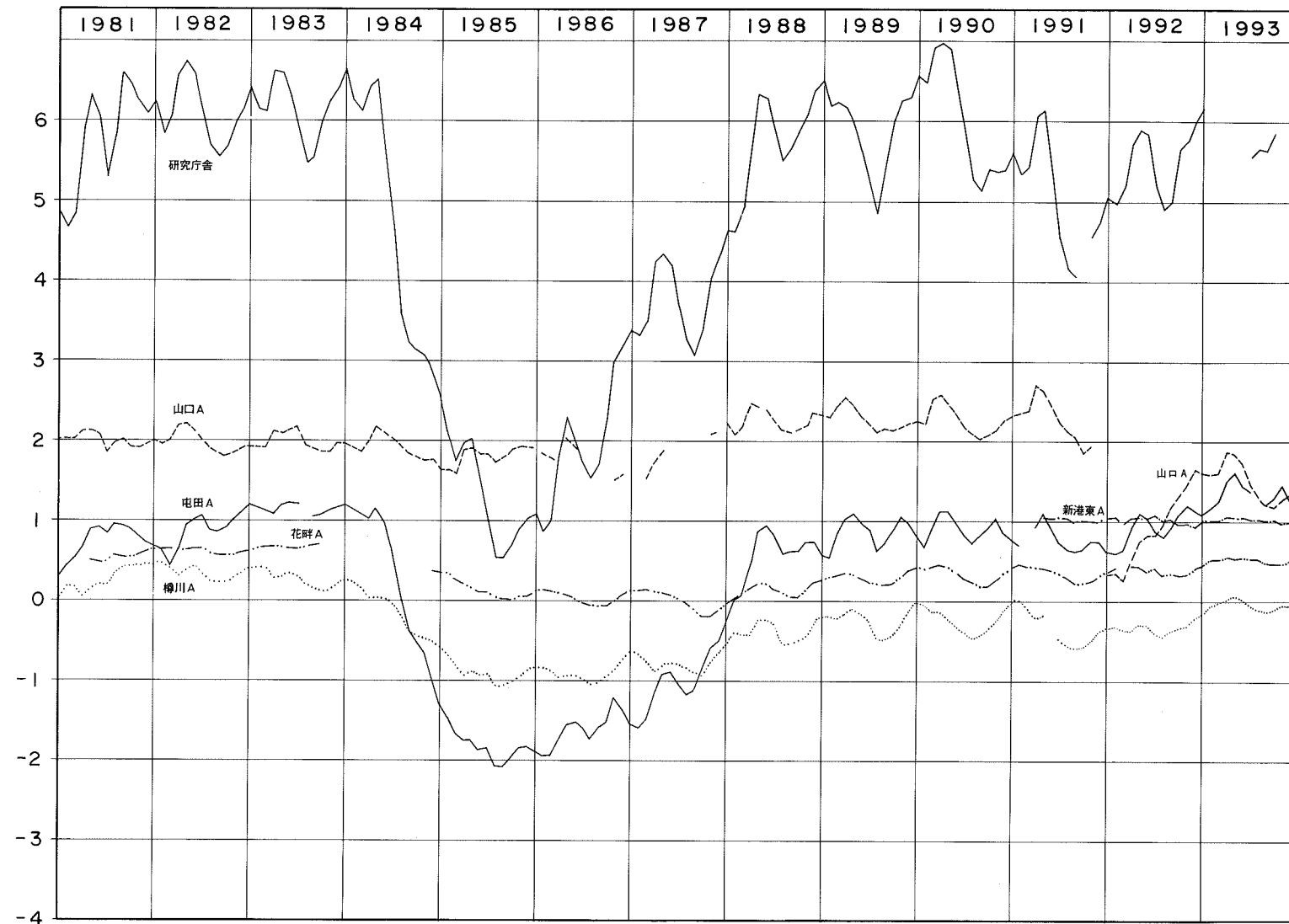
観測井水位経年変化図 (A-2)



観測井水位経年変化図 (B-1)

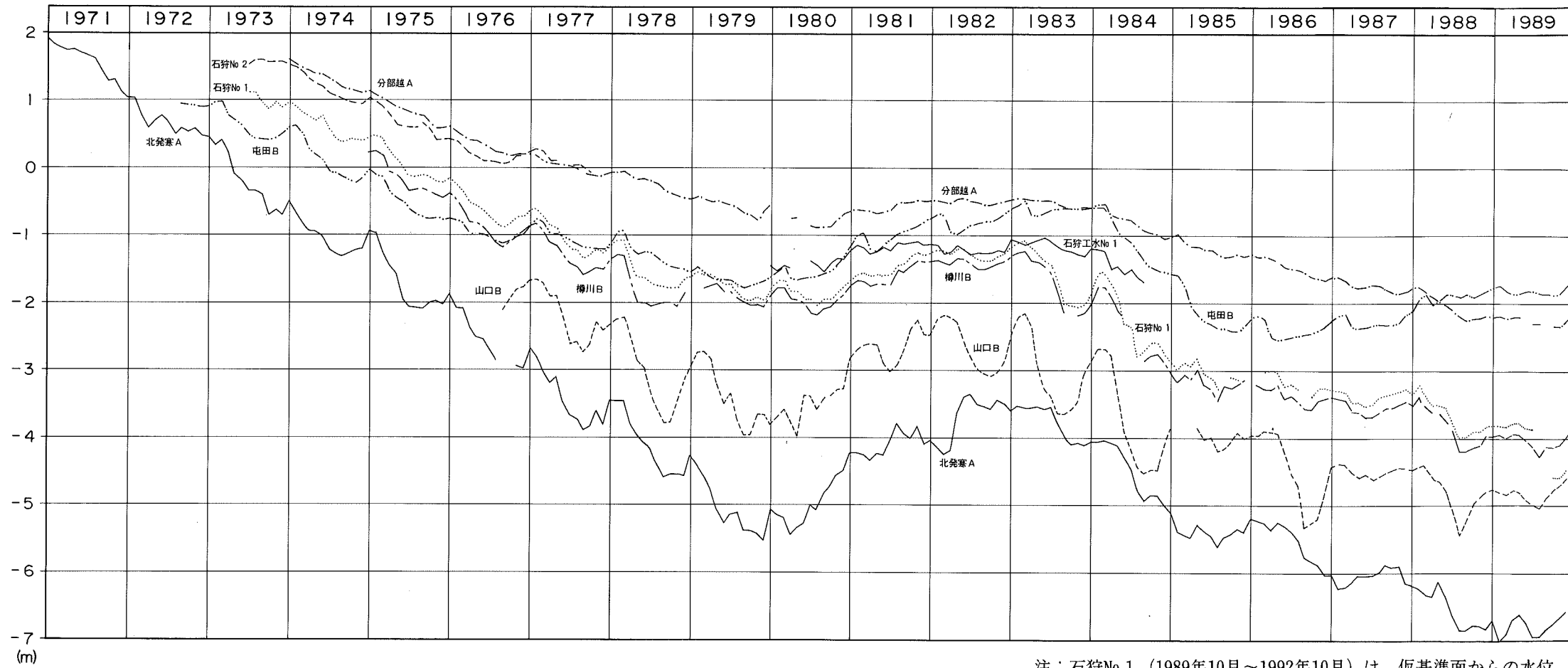


観測井水位経年変化図 (B-2)



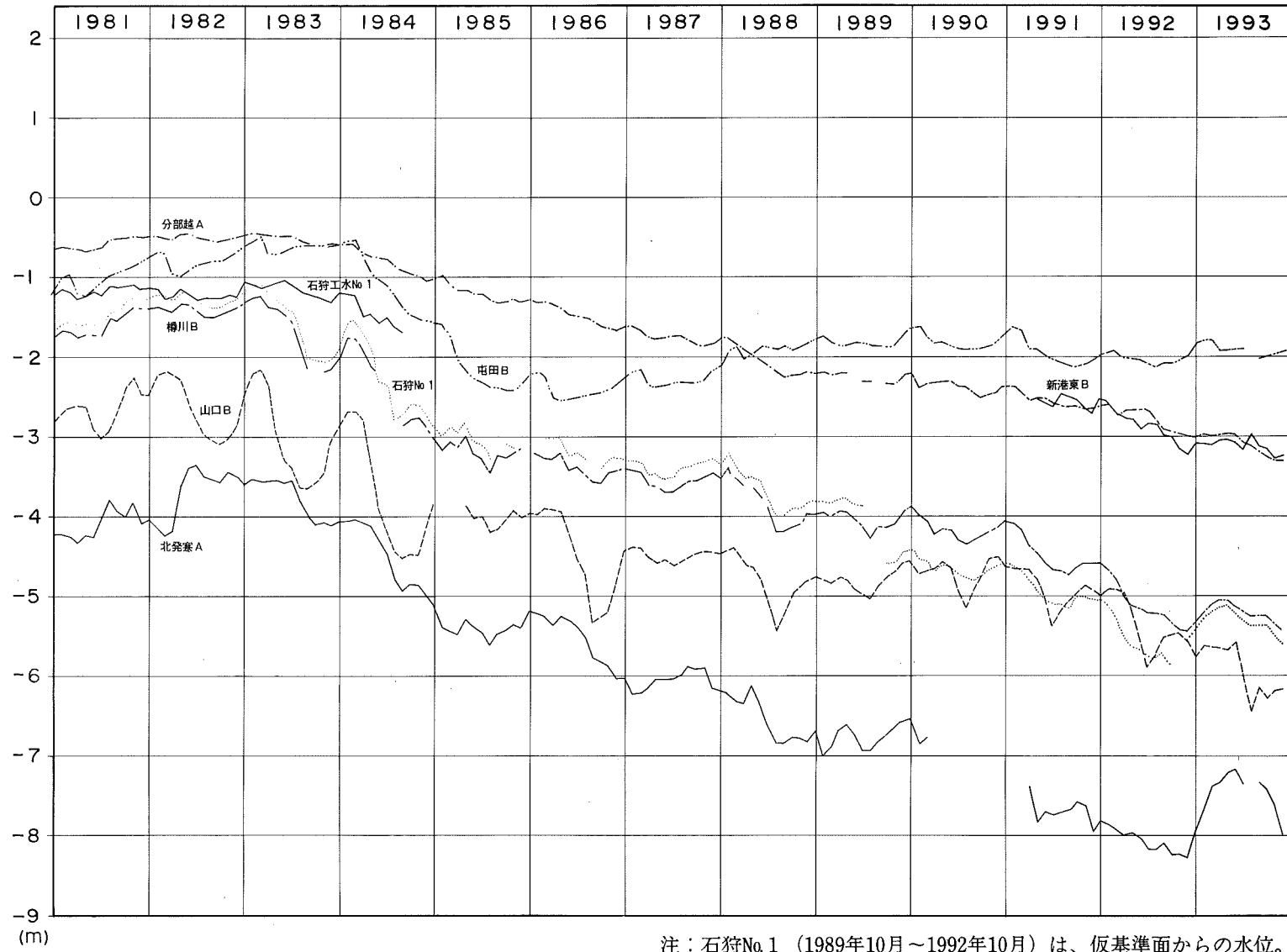
注：山口A (1992年1月～) は、仮基準面からの水位。

観測井水位経年変化図 (C-1)

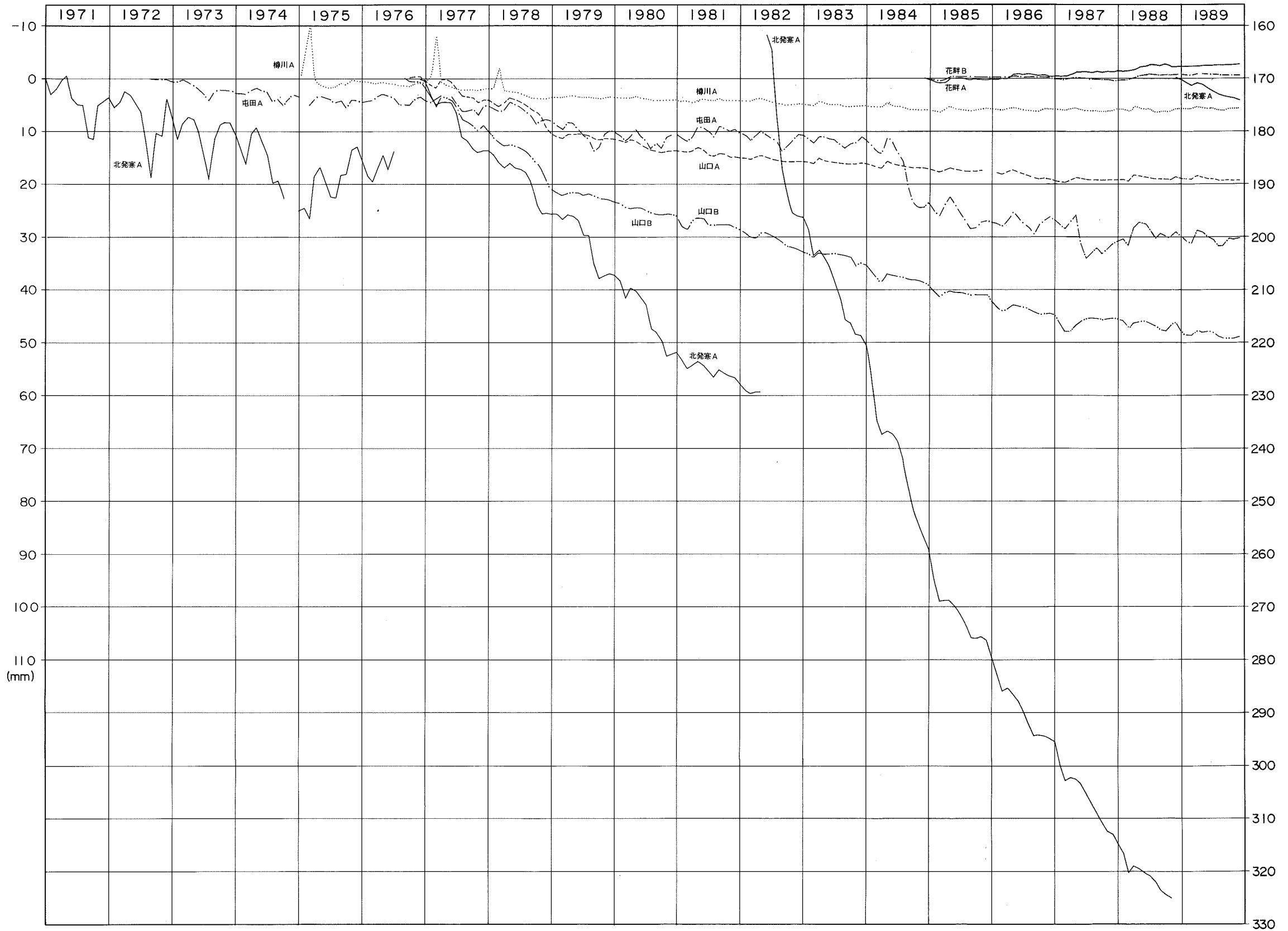


注：石狩No.1 (1989年10月～1992年10月) は、仮基準面からの水位。

観測井水位経年変化図 (C-2)

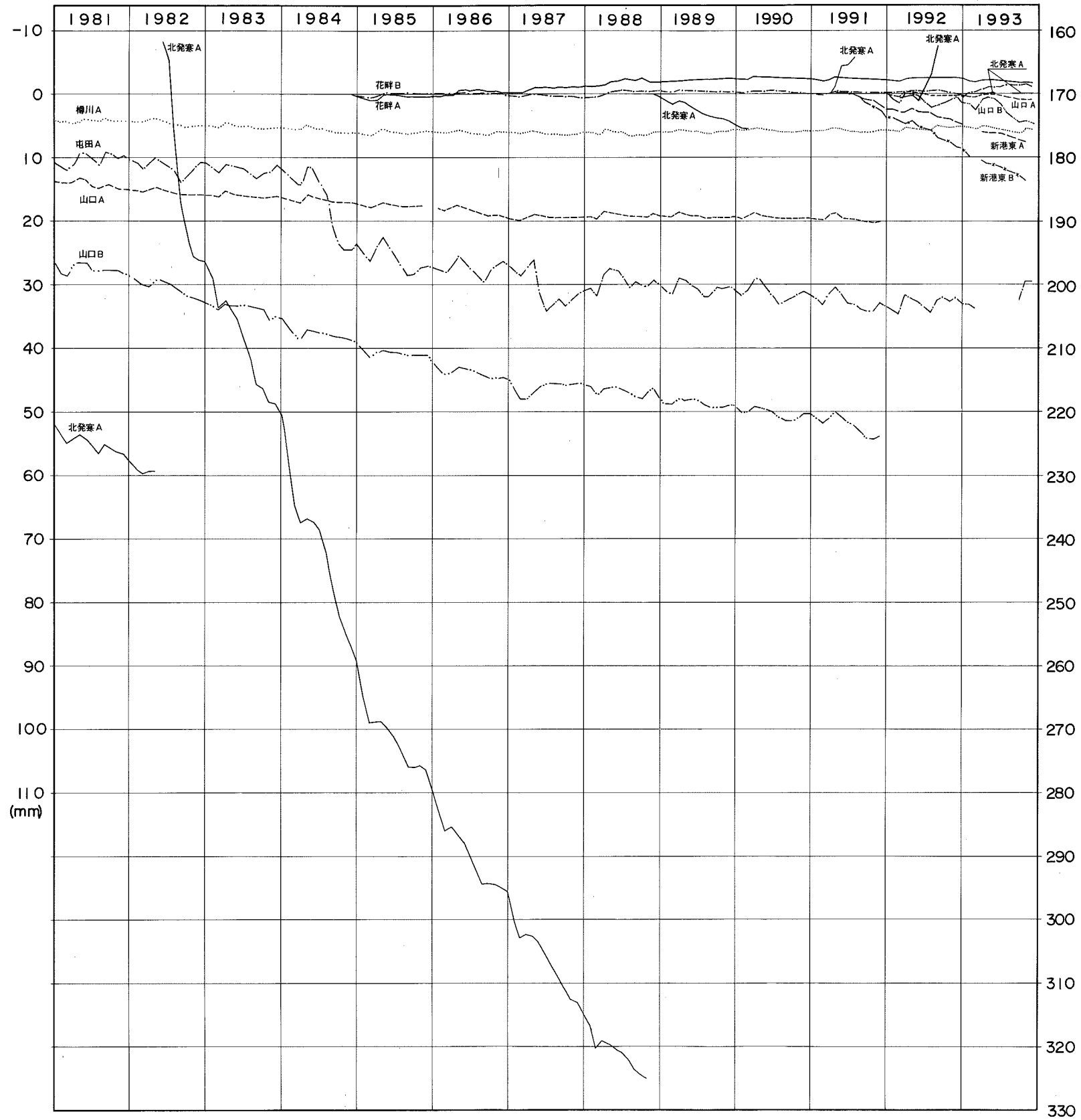


観測井地盤沈下経年変化図 (1)



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 XV (平成 5 年)
地盤沈下 (札幌市北部～石狩地区)

平成 6 年 5 月 31 日 (1994) 発行

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

印刷所 正文舎印刷(株)
札幌市白石区菊水2条1丁目4-27
電話 (011) 831-7151