

気象・海象データ 1988

定時観測を山本善万および興田喜久男両技官が毎日9時に天気、雲形、雲量、風向および風力を目視観測し、百葉箱中の最高・最低気温および乾球・湿球温度を読み取り、また実験所北浜の田辺湾に面した船着場突堤で表面海水を採取し、水温を測定。塩分を山本善万が鶴見精機KKのE2型電磁誘導方式の塩分系で測定。他の実験所職員全員は2技官による欠測をさけるべく毎日の観測を補っている。

連続測定・自記記録は気温、湿度、気圧、風向、風速および雨量について自動化されている。布施は自動観測システムの点検・調整、計器の検定等を行い、このデータをまとめた。—表について—

最大風速は研究棟屋上に設置した風車型風向・風速計による0～24時の自記記録の結果による。風速は10分毎の平均値m/secで、その時の風向を16方位で示す。5m/sec以上のNWの風は番所山のかげになってNNW～Nを示している。

降水量は実験所研究棟屋上に設置した転倒マス式雨量計による自記記録の0～24時の総雨量である。

—天気記号について—

- ：快晴、雲量0～1。
- ①：晴、雲量2～8。
- ◎：曇、雲量9～10。
- ：雨。
- _二：にわか雨。
- *：霧雨。
- ⊗：雪。
- ⊗_二：みぞれ。

なお空欄は欠測。—は記載不要。

—1988年の集計結果について—

船着場突堤先端に設置された水温センサーは1987年10月23日に底砂に埋没したまま復旧せず、本年中欠測。

9月26日以後自記湿度計の故障のために欠測、10～12月には定時観測時の乾湿計による湿度を記載した。

毎日9時の天気は、年間快晴は76回、晴は121回、曇は131回、雨は36回、雪は2回観測された。月別内訳は下表。

最高気温は9月14日32.4℃、最低気温は2月22日に-1.6℃。

最低相対湿度は5月14日に22%。

最大平均風速は3月12日にS21.2m

9時の海水温の最高は8月25日28.66℃、最低は2月3日11.26℃。

9時の塩分の最高は3月11日34.910最低は9月25日18.386。

年間の総雨量は2012.0mm。

日間最多雨量は9月25日に189mm。

月	快晴	晴	曇	雨	雪
1	5	13	10	2	1
2	9	11	6	2	1
3	5	9	8	9	
4	8	7	10	5	
5	5	9	17		
6	4	8	10	8	
7	1	7	20	3	
8	4	16	11		
9	4	6	15	5	
10	7	12	11	1	
11	11	12	6	1	
12	13	11	7		
計	76	121	131	36	2

月別9時の天気

気象・海象データ 1987 の訂正

年報第 3 巻 55 頁を次のように訂正

- 1) 左欄 28 行目“最低値は”の次に挿入
船着場突堤先海底に設置したサーミスター水温センサーの
- 2) 左欄 31, 32 及び 33 行目, 雨を雲に訂正
- 3) 右欄 15 行目, 最低は 4 月 7 日 12.25°C を, 最低は 3 月 3 日 10.8°C に訂正

(布施慎一郎)

1988年 1月

	天氣 定時	氣 溫 °C			濕 度%		降水量 日間 mm	最大風速 m/s		水 溫 °C			塩分S 定時
		定時	最高	最低	最高	最低		風向	風速	定時	最高	最低	
1	①	8.5	16.9	3.6	85	31	—	ENE	3.6	15.51		34.304	
2	①	12.2	16.9	9.2	95	57	—	NNW	6.3	15.61		34.728	
3	●	13.2	15.3	8.4	85	48	—	N	8.7	15.54		34.704	
4	●	13.6	17.5	8.4	95	66	24.5	NNE	11.1	16.49		34.536	
5	◎	10.2	10.5	5.8	75	55	+	NNE	10.6	15.44		34.625	
6	○	6.7	11.1	2.5	70	40	—	N	11.8	15.41		34.632	
7	◎	9.4	12.2	2.5	98	52	18.5	NNE	6.4	16.27		34.639	
8	◎	9.8	13.9	8.8	96	49	—	NNE	11.1	18.38		34.748	
9	◎	11.0	11.7	5.1	62	40	—	NNW	15.6	17.69		34.849	
10	◎	5.2	7.9	4.6	72	44	—	NNW	13.3	15.49		34.204	
11	⊗	5.0	8.8	4.2	72	42	—	NNW	12.8	14.31		34.704	
12	①	3.8	11.1	0.7	83	44	+	N	8.1	14.98		34.677	
13	○	9.2	12.5	3.9	78	42	—	N	9.3	15.39		34.748	
14	○	7.6	16.8	3.1	79	38	—	E	3.8	16.21		34.644	
15	①	13.0	15.6	8.8	99	63	12.0	NNW	6.9	16.68		34.690	
16	①	12.5	14.6	10.1	88	48	—	N	11.4	16.80		34.714	
17	①	9.3	11.5	7.7	79	44	—	N	12.8	15.94		34.764	
18	①	8.8	9.9	4.4	68	48	—	NNW	13.5	14.69		34.765	
19	◎	4.4	12.5	2.4	74	46	—	N	9.3	15.54		34.543	
20	○	9.4	15.3	5.9	82	42	—	NNE	4.3	15.63		34.676	
21	◎	12.5	17.6	7.0	99	61	16.0	N	12.5	16.11		34.746	
22	◎	15.0	18.9	12.2	100	57	1.0	N	7.9	17.94		34.639	
23	◎	9.3	13.4	1.6	93	45	—	N	17.2	16.28		34.638	
24	①	3.0	5.9	1.8	66	48	—	NNW	14.6	12.34		34.759	
25	①	7.8	9.1	3.8	69	52	—	NNW	9.6	15.24		34.777	
26	①	8.6	10.0	6.1	67	41	—	N	13.4	14.04		34.464	
27	①	7.3	10.3	5.8	61	40	—	NNW	13.1	14.15		34.769	
28	①	6.8	11.6	3.4	74	43	—	N	10.0	13.55		34.404	
29	◎	9.4	15.3	5.0	80	47	+	N	12.0	13.46		34.406	
30	○	9.8	13.5	8.2	63	38	—	N	10.3	13.63		34.517	
31	①	9.0	10.5	7.5	67	38	—	N	12.2	12.56		34.555	
合計							72.0						
平均		9.1	12.9	5.6	80	47				15.40		34.631	
最高		15.0	18.9	12.2	100	66		N	17.2	18.38		34.849	
最低		3.0	5.9	0.7	61	31			3.6	12.34		34.204	

1988年 2月

	天气 定時	氣 温 °C			湿 度%		降水量 日間 mm	最大風速 m/s		水 温 °C			塩分S 定時
		定時	最高	最低	最高	最低		風向	風速	定時	最高	最低	
1	○	6.5	11.8	4.2	70	33	—	N	9.4	12.64		34.387	
2	☉	7.2	12.8	3.7	71	34	—	N	15.1	12.77		34.148	
3	①	2.4	3.9	1.4	73	36	—	NNW	16.9	11.26		34.338	
4	○	3.8	9.3	1.3	72	43	—	NNW	11.0	11.65		34.203	
5	①	12.0	18.3	3.2	100	60	15.0	SSW	14.3	13.55		34.411	
6	☉	13.6	14.2	5.2	96	40	—	N	14.6	13.28		34.315	
7	⊗	3.2	5.5	1.6	72	36	—	NNW	16.3	12.05		34.346	
8	①	4.9	8.0	2.3	72	38	—	NNW	10.7	11.88		34.322	
9	①	5.6	8.7	3.1	68	35	—	N	13.4	12.16		34.413	
10	☉	5.2	8.2	3.0	75	43	—	N	12.4	11.48		34.374	
11	○	4.8	9.4	2.3	70	39	—	N	9.2	11.45		34.384	
12	○	6.6	11.4	4.3	91	41	+	N	12.8	13.16		34.567	
13	○	7.8	11.5	5.8	74	38	—	N	11.8	13.52		34.685	
14	☉	5.6	8.2	1.8	74	40	—	NNW	7.1	13.43		34.710	
15	①	6.9	9.4	4.7	71	33	—	N	10.4	13.83		34.764	
16	①	6.4	9.2	3.2	70	44	—	N	13.6	13.26		34.757	
17	①	4.8	10.1	3.7	62	37	—	N	8.3	13.15		34.750	
18	①	6.2	8.2	4.0	80	42	—	NNW	13.8	13.44		34.769	
19	①	5.7	9.6	3.1	69	37	—	NNW	11.1	12.57		34.722	
20	①	8.6	12.3	1.7	70	35	—	N	8.9	13.58		34.677	
21	○	7.8	10.6	5.3	62	39	—	N	14.7	12.94		34.703	
22	○	6.0	11.2	-1.6	83	36	—	N	11.0	13.06		34.715	
23	●	10.2	13.1	6.2	100	72	4.5	NNW	7.6	13.35		34.636	
24	①	10.1	14.1	8.8	75	39	—	N	10.3	14.02		34.758	
25	○	9.6	13.4	4.6	75	36	—	N	9.0	13.83		34.821	
26	☉	8.9	11.1	8.8	90	36	5.0	N	8.4	13.62		34.858	
27	●	7.6	7.6	6.5	96	57	7.5	N	9.7	13.96		34.799	
28	○	7.3	12.6	4.6	74	32	—	N	10.4	13.26		34.840	
29	☉	7.7	12.4	4.2	94	52	—	NNE	6.5	13.88		34.826	
30													
31													
合計							32.0						
平均		7.0	10.6	3.9	78	41				12.97		34.586	
最高		13.6	18.3	8.8	100	72		NNW	16.9	14.02		34.858	
最低		2.4	3.9	-1.6	62	32				11.26		34.148	

1988年 3月

	天氣 定時	氣 溫 °C			濕 度%		降水量 日間 mm	最大風速 m/s		水 溫 °C			塩分S 定時
		定時	最高	最低	最高	最低		風向	風速	定時	最高	最低	
1	●	11.6	14.6	10.3	100	74	19.0	NNW	8.3	14.72		34.356	
2	◎	11.4	13.4	8.8	86	48	—	NNW	9.0	14.61		34.720	
3	◎	9.1	10.5	3.0	74	39	—	N	16.6	13.74		34.822	
4	⊙	5.4	9.3	2.4	70	33	—	NNW	10.6	13.53		34.809	
5	●	5.7	8.8	1.6	74	31	—	N	8.2	14.27		34.813	
6	○	8.4	12.1	2.2	84	31	—	NNW	9.0	16.10		34.840	
7	⊙	9.2	10.3	4.2	88	43	+	NNW	14.2	15.81		34.908	
8	◎	5.2	11.1	3.0	78	35	—	NNW	11.1	15.28		34.905	
9	○	7.6	12.5	2.9	86	39	—	NNW	10.0	15.23		34.903	
10	○	9.9	12.9	3.5	84	39	—	NNW	9.4	15.27		34.869	
11	⊙	13.6	16.6	5.7	91	49	1.0	S	11.4	15.05		34.910	
12	◎	15.4	18.2	10.9	100	54	30.0	S	21.2	15.62		34.713	
13	⊙	12.7	16.9	7.2	80	36	—	N	7.6	15.34		34.759	
14	◎	14.8	16.9	10.1	100	63	13.5	S	6.2	15.64		34.807	
15	⊙	12.9	19.1	5.4	100	30	—	N	17.1	15.55		34.620	
16	○	6.1	8.8	2.6	84	36	—	N	16.5	13.75		34.733	
17	●	10.2	13.7	6.9	97	73	10.5	N	7.7	14.45		34.399	
18	◎	9.8	12.4	8.0	95	56	—	N	14.0	14.80		34.689	
19	⊙	12.2	16.8	5.3	86	40	—	N	9.7	14.97		34.818	
20	⊙	11.6	14.9	8.8	72	37	—	NNW	9.4	15.54		34.862	
21	●	12.6	13.9	10.2	93	58	2.0	NE	10.6	15.71		34.769	
22	●	12.8	15.8	11.5	97	60	2.0	NNW	13.0	15.32		34.708	
23	◎	10.9	13.4	9.3	75	48	—			13.95		34.750	
24	◎	10.3	12.3	7.2	65	37	—			13.54		34.796	
25	●	9.7	13.0	9.3	98	57	6.0	ESE	3.5	14.44		34.709	
26	●	12.0	13.0	8.0	100	63	14.0	NNW	12.8	15.39		34.398	
27	○	10.4	12.3	7.7	73	42	—	N	13.4	15.02		34.810	
28	⊙	11.8	15.7	3.2	91	39	3.0	N	8.2	17.12		34.274	
29	⊙	13.0	16.9	8.6	97	43	7.0	N	10.8	17.27		34.624	
30	●	13.2	13.0	9.5	80	53	1.0	N	11.0	17.14		34.803	
31	●	10.5	17.6	8.6	95	50	3.0	N	9.8	16.22		34.725	
合計							112.0						
平均		10.6	13.8	6.6	87	46				15.17		34.730	
最高		15.4	19.1	11.5	100	74		S	21.2	17.27		34.910	
最低		5.2	8.8	1.6	65	30				13.53		34.274	

1988年 4月

	天氣 定時	氣 溫 °C			濕 度 %		降水量 日間 mm	最大風速 m/s		水 溫 °C			鹽分 S 定時
		定時	最高	最低	最高	最低		風向	風速	定時	最高	最低	
1	☉	12.8	16.1	4.8	86	50		SW	6.0	17.73		34.773	
2	☉	14.8	17.1	12.5			+	N	5.6	18.00		34.781	
3	☉	16.1	19.4	12.4			-	N	5.1	17.76		34.632	
4	☉	14.9	17.1	10.4	100	63	3.0	S	10.1	17.47		34.696	
5	☉	15.6	21.4	10.4	99	51	-	S	10.4	17.43		34.718	
6	⊕	16.8	18.6	11.8	89	39	-	N	11.2	17.08		34.804	
7	●	10.8	13.5	9.0	95	51	25.5	NNW	13.9	16.30		34.692	
8	⊕	11.4	15.2	8.1	95	48	-	N	13.9	14.74		34.751	
9	○	12.6	15.8	7.7	74	37	-	NNW	9.8	15.84		34.754	
10	○	14.5	18.1	4.8	73	33	-	SW	4.2	16.42		34.731	
11	⊕	16.6	19.5	7.9	77	45	-	SSW	6.6	16.81		34.767	
12	☉	17.7	19.6	16.2	80	50	-	SSE	10.6	17.87		34.718	
13	●	15.8	20.9	16.1	99	54	59.0	S	17.1	16.85		34.274	
14	⊕	17.7	20.7	9.8	95	40	-	NNW	12.2	16.79		33.950	
15	○	15.4	20.5	10.1	73	30	-	N	9.8	16.56		34.154	
16	○	16.8	20.7	9.8	83	34	-	NNW	9.7	17.02		33.917	
17	⊕	19.4	24.1	12.5	77	33	-	S	9.1	17.09		34.403	
18	●	17.2	19.1	9.8	100	54	29.0	SSE	9.6	16.44		34.617	
19	○	15.8	20.6	13.0	98	42	-	NNW	12.5	16.42		34.588	
20	☉	19.4	24.0	13.7	94	59	-	NNE	6.7	17.27		34.564	
21	●	18.3	23.0	17.4	100	70	4.0	S	7.1	17.58		34.543	
22	☉	17.4	21.5	14.5	94	45	-			17.67		34.411	
23	○	14.7	18.3	11.3	71	28	-	N	10.5	16.45		34.408	
24	⊕	13.9	19.0	9.0	92	33	3.0	NNW	9.1	16.39		34.385	
25	○	17.2	19.6	8.0	82	41	-	SW	4.9	16.41		34.520	
26	○	18.8	21.5	10.8	85	42	-	SSW	4.5	17.47		34.607	
27	☉	18.4	21.9	14.1	100	70	9.0	S	8.4	17.75		34.610	
28	⊕	18.0	23.6	13.2	100	55	-	S	6.5	17.57		34.591	
29	●	17.4	25.5	16.2	100	69	12.0	NNW	7.3	17.49		34.196	
30	☉	20.9	24.3	17.5	95	58	-	N	7.4	18.10		34.091	
31													
合計							144.5						
平均		16.2	20.0	11.4	84	44				17.03		34.522	
最高		20.9	25.5	17.5	100	70		S	17.1	18.10		34.804	
最低		10.8	13.5	4.8	71	28				14.47		33.917	

1988年 5月

	天氣 定時	氣 溫 °C			濕 度%		降水量 日間 mm	最大風速 m/s		水 溫 °C			塩分S 定時
		定時	最高	最低	最高	最低		風向	風速	定時	最高	最低	
1	☉	24.8	25.4	17.1	98	73	—			19.57		34.106	
2	①	22.8	27.4	16.0	99	34	—	N	9.6	20.53		34.343	
3	①	20.5	23.2	12.5	95	24	10.0	S	9.1	19.90		34.474	
4	☉	19.7	22.1	17.5	100	79	26.0	S	7.3	18.70		34.326	
5	①	17.2	21.8	14.7	95	50	—	NNW	7.6	18.64		34.595	
6	①	17.8	24.0	11.2	96	41	—	SW	4.4	18.66		34.124	
7	☉	20.8	22.2	14.7	100	69	27.5	N	13.2	18.47		34.171	
8	①	15.8	19.7	11.8	81	42	—	N	16.0	17.36		34.172	
9	○	16.1	19.9	7.6	85	35	—	S	8.2	17.82		34.116	
10	☉	17.1	22.6	16.6	80	44	—	SSE	5.8	17.09		34.216	
11	☉	21.0	22.9	17.9	100	62	6.5	S	9.8	17.98		34.223	
12	①	18.8	23.4	16.0	100	39	11.5	NNW	14.6	18.27		34.061	
13	○	18.0	23.3	8.2	66	33	—	NNW	10.8	17.67		34.122	
14	☉	18.4	23.4	11.2	74	22	—	NE	10.3	17.88		34.092	
15	☉	16.3	20.4	16.4	98	68	3.0	S	9.8	17.82		34.170	
16	☉	18.4	22.9	15.7	98	64	—	NNW	7.6	18.38		34.097	
17	☉	20.6	23.5	14.8	87	65	—	SSW	5.7	18.62		34.060	
18	○	22.2	27.6	17.6			—	NNW	6.0	19.10		34.088	
19	①	23.1	23.8	15.6			—	SW	4.4	19.76		34.162	
20	☉	21.2	22.0	19.2			5.5	S	5.4	19.52		34.218	
21	☉	20.8	25.0	14.7			—	NE	4.8	19.84		34.141	
22	☉	20.2	22.1	17.9	100	87	18.0	NNW	8.3	19.73		34.144	
23	☉	17.7	21.0	15.3	100	56	—	NNW	13.7	19.46		34.058	
24	☉	16.5	20.5	13.9	91	47	—	NNW	9.5	18.75		34.139	
25	☉	21.8	24.3	16.1	100	61	—	NE	7.3	19.99		34.110	
26	☉	21.5	23.5	16.4	96	66	1.0	S	5.2	19.84		34.191	
27	①	24.5	25.3	15.4	97	63	—	S	6.9	20.11		34.328	
28	☉	22.1	26.6	17.9	84	59	—	S	5.8	19.93		34.396	
29	○	23.2	24.1	15.7	98	32	—	SSW	5.6	20.33		34.224	
30	○	23.1	26.6	16.2	100	46	—	S	10.8	20.03		33.458	
31	①	21.8	25.6	15.3	95	45	—	S	10.0	19.86		33.783	
合計							109.0						
平均		20.1	23.4	15.1	81	45				19.02		34.158	
最高		24.8	27.6	19.2	100	87		N	16.0	20.53		34.595	
最低		15.8	19.7	7.6	66	22				17.09		33.458	

1988年 6月

	天气 定時	气温 °C			湿度%		降水量 日間 mm	最大風速 m/s		水温 °C			塩分 S 定時
		定時	最高	最低	最高	最低		風向	風速	定時	最高	最低	
1	☉	22.0	22.9	17.8	92	55	—	ESE	3.4	19.65		33.961	
2	●	20.6	24.4	19.6	100	90	66.0	S	15.8	19.68		33.985	
3	●	24.9	25.2	20.5	100	100	72.5	S	15.1	20.35		34.079	
4	①	23.7	25.4	18.5	100	65	—	NNW	6.8	21.07		24.356	
5	○	23.3	25.9	16.8	95	61	—	NNW	8.8	21.19		30.828	
6	○	24.8	25.1	15.5	95	51	—	S	7.7	21.71		32.780	
7	○	24.9	25.8	19.9	100	72	—	SW	5.9	22.14		32.675	
8	☉	25.9	27.9	20.2	100	65	38.0	SW	11.7	21.70		32.771	
9	●	24.9	24.9	20.4	100	94	12.0	NW	5.0	21.13		32.050	
10	①	21.8	24.7	19.7	100	64	0.5	NNW	8.6	21.50		31.231	
11	①	22.3	25.6	16.1	97	68	—	SW	4.1	21.69		32.363	
12	●	17.8	22.7	18.8	100	97	55.0	NE	5.8	21.65		29.773	
13	①	21.3	25.8	20.3	100	76	0.5	SSW	5.7	21.31		31.596	
14	○	22.8	25.2	18.8	100	82	—	SSW	8.1	21.03		33.324	
15	①	27.9	28.1	21.1	98	72	—	S	7.6	22.69		33.015	
16	①	26.6	27.2	20.8	100	77	—	SSW	8.9	23.47		33.309	
17	☉	23.8	25.6	20.3	99	75	—	SSW	6.6	23.16		33.235	
18	☉	25.3	27.2	21.5	100	79	—	SSW	5.4	22.33		32.139	
19	☉	22.0	26.2	19.7	100	70	—	S	4.1	22.35		32.062	
20	☉	25.7	27.0	21.1	100	74	—	S	6.7	23.05		32.367	
21	●	21.7	26.3	19.8	100	74	—	SSW	3.9	22.80		32.458	
22	①	24.9	28.1	21.0	100	65	—	S	8.9	23.57		32.518	
23	☉	23.4	26.2	20.8	100	59	14.5	E	5.3	22.64		32.738	
24	●	20.4	23.3	20.4	100	88	66.5	ENE	5.5	22.28		32.403	
25	●	23.2	28.0	22.9	100	82	31.5	NE	5.2	21.85		32.366	
26	☉	24.3	25.5	22.5	100	91	3.5	SSW	3.8	22.68		32.199	
27	●	22.0	24.0	20.4	100	98	25.0	NNW	7.6	22.53		31.379	
28	①	25.1	26.8	20.3	100	79	—	S	6.6	23.23		31.696	
29	☉	25.0	26.6	22.0	100	74	42.0	NE	7.2	23.40		32.308	
30	☉	26.2	27.0	21.5	100	68	—	NNW	10.8	23.53		32.585	
31													
合計							427.5						
平均		23.6	25.8	20.0	99	76				22.05		32.152	
最高		27.9	28.1	22.9	100	100		S	15.8	23.57		34.079	
最低		17.8	22.7	15.5	92	51				19.65		24.356	

1988年 7月

	天氣 定時	氣 溫 °C			濕 度%		降水量 日間 mm	最大風速 m/s		水 溫 °C			塩分S 定時
		定時	最高	最低	最高	最低		風向	風速	定時	最高	最低	
1	①	25.0	27.0	21.6	93	63	—	NNW	10.1	23.56		32.177	
2	☉	24.8	27.9	20.4	100	66	—	SSW	5.0	23.47		32.046	
3	☉	25.6	27.8	22.5	95		—	S	3.7	23.64		32.456	
4	☉	23.6	28.0	23.1	100	80	2.5	S	5.1	22.45		32.292	
5	☉	25.4	27.6	22.0	100	74	—	SW	5.1	23.53		32.580	
6	①	24.6	26.1	20.9	100	79	—	SSW	4.4	23.35		32.530	
7	☉	26.4	27.2	21.8	100	76	—	S	5.8	23.57		32.726	
8	①	27.3	28.7	24.4	98	80	—	SSW	4.5	24.18		32.644	
9	☉	27.2	28.6	24.9	100	81	—	S	5.7	24.45		32.724	
10	①	27.6	28.7	25.6	100	78	—	S	6.6	24.60		32.786	
11	☉	27.8	31.8	24.3	100	63	—	NNW	5.5	25.58		32.638	
12	☉	28.4	30.8	23.3	100	69	—	NNW	4.8	25.47		32.636	
13	☉	27.0	26.7	23.7	100	43	30.0	S	5.1	25.62		32.544	
14	●	23.6	27.5	22.7	100	84	59.5	S	6.5	24.42		31.205	
15	☉	27.0	29.5	23.1	100	83	0.5	SW	6.1	24.56		34.765	
16	①	27.1	28.2	23.5	100	76	16.0	S	6.7	25.23		30.097	
17	☉	26.7	27.4	22.8	100	84	1.0	NNW	4.8	25.25		31.624	
18	☉	24.8	27.3	23.2	100	88	47.0	NNW	4.5	25.27		29.895	
19	☉	23.7	26.8	22.5	100	76	1.5	S	4.7	25.00		30.159	
20	☉	27.4	29.7	22.5	100	77	+	S	6.2	24.43		31.456	
21	☉	27.8	29.5	24.6	100	82	+	NW	3.9	25.55		31.364	
22	①	27.4	29.5	23.7	100	80	—	SW	5.5	25.70		31.591	
23	☉	23.8	28.0	22.9	100	77	21.5	NE	6.2	25.00		31.607	
24	☉	25.1	28.0	24.1	87	76	—	NE	7.2	24.96		31.722	
25	☉	25.4	27.9	22.5	88	69	+	NE	7.8	24.72		31.807	
26	☉	25.6	27.2	20.3	95	71	—	NE	8.5	24.20		32.310	
27	☉	24.3	28.5	22.8	91	74	—	NE	7.6	24.06		31.620	
28	●	25.1	29.4	24.3	100	85	2.5	NNW	4.6	24.30		31.904	
29	●	25.2	28.1	23.2	100	83	30.0	NE	4.7	24.88		31.156	
30	①	26.2	27.2	22.6	100	77	+	SSW	7.6	25.19		32.149	
31	○	27.0	27.8	20.2	100	71	—	NNW	4.6	25.15		32.417	
合計							212.0						
平均		25.9	28.2	22.9	98	73				24.56		31.891	
最高		28.4	31.8	25.6	100	88		NNW	10.1	25.70		32.786	
最低		23.6	26.1	20.2	87	43				22.45		29.895	

1988年 8月

	天氣 定時	氣 溫 °C			濕 度%		降水量 日間 mm	最大風速 m/s		水 溫 °C			塩分S 定時
		定時	最高	最低	最高	最低		風向	風速	定時	最高	最低	
1	○	27.4	29.6	20.8	97	51	—	NE	4.3	24.98		32.604	
2	⊙	28.9	31.5	24.6	86	61	—	NNW	10.5	25.93		32.636	
3	⊙	26.2	30.1	25.5	95	67	2.5	NNW	7.1	25.84		32.987	
4	⊙	27.8	30.2	24.0	100	70	21.0	SSW	10.3	26.55		32.911	
5	⊙	28.3	30.2	24.3	100	69	2.0	S	10.1	26.81		33.509	
6	⊙	27.8	31.1	23.5	99		+	S	8.0	26.06		32.914	
7	⊙	28.9	31.4	23.3			—	S	5.7	26.16		32.315	
8	⊙	30.2	31.8	23.6	92	72	—	S	6.6	26.45		32.253	
9	⊙	29.9	30.4	23.3	100	67	12.0	NE	6.2	27.42		32.207	
10	⊙	25.2	27.0	22.4	100	82	74.0	NE	8.7	26.47		32.041	
11	⊙	28.0	31.1	23.9	100	71	14.0	S	8.5	26.24		32.669	
12	⊙	28.7	30.3	23.9	100	71	3.0	S	9.3	26.63		32.645	
13	⊙	25.1	29.3	22.1	100	80	151.0	NE	7.0	26.28		29.653	
14	○	29.0	31.6	24.7	99	71	—	S	7.1	27.16		31.557	
15	⊙	29.6	30.9	24.6	100	69	2.5	N	11.1	27.67		31.748	
16	⊙	25.6	29.6	24.3	100	76	2.0	SW	12.2	27.09		32.558	
17	⊙	28.2	29.6	24.7	100	79	27.5	SSW	8.8	27.05		32.732	
18	⊙	29.3	31.0	23.4	99	70	—	S	9.4	27.60		32.564	
19	⊙	27.7	30.2	23.6	100	73	21.5	SSW	5.1	27.46		32.521	
20	⊙	28.8	29.8	23.9	99	77	—	SSW	3.1	27.27		32.333	
21	⊙	29.5	30.4	23.4	100	79	—	S	5.7	27.74		32.696	
22	⊙	30.1	30.5	25.0	100	86	—	SSW	4.2	28.10		32.092	
23	⊙	30.2	31.4	25.1	100	82	—	SW	3.7	28.22		32.182	
24	⊙	31.2	31.5	25.0	100	80	—	NE	3.2	28.53		32.032	
25	⊙	28.0	29.7	24.3	100	82	5.0	NNW	7.9	28.66		32.249	
26	⊙	29.4	30.5	24.1	100	72	—	N	11.9	28.32		31.947	
27	⊙	27.6	30.8	22.6	97	72	—	NNW	6.2	27.64		31.895	
28	⊙	28.1	30.4	22.1	100	68	—	SW	3.7	26.97		32.546	
29	○	29.2	30.8	22.7	99	53	—	NNW	7.7	26.88		32.852	
30	⊙	27.4	29.8	20.8	96	43	—	NNW	6.8	26.52		33.028	
31	○	26.1	28.1	19.3	95	62	—	W	4.6	26.68		33.055	
合計							338.0						
平均		28.3	30.3	23.5	95	66				27.01		32.385	
最高		31.2	31.8	25.5	100	86		SW	12.2	28.66		33.509	
最低		25.1	27.0	19.3	86	43				24.98		29.653	

1988年 9月

	天氣 定時	氣 溫 °C			濕 度%		降水量 日間 mm	最大風速 m/s		水 溫 °C			塩分S 定時
		定時	最高	最低	最高	最低		風向	風速	定時	最高	最低	
1	☉	25.6	29.5	19.3	96	62	—	SW	2.7	25.16		33.186	
2	○	26.8	29.5	19.2	100	66	—	SW	3.7	25.66		33.426	
3	○	27.4	30.2	21.5	96	67	—	E	2.9	25.09		33.477	
4	☉	27.3	28.8	22.7	99	70	—	NNW	3.6	25.03		33.062	
5	●	22.8	24.3	22.2	100	87	17.0	E	3.7	25.45		32.519	
6	●	24.6	29.1	22.6	100	86	20.0	NNW	5.3	25.08		32.322	
7	⊕	27.4	30.1	23.9	100	71	—	NNW	6.5	26.36		32.235	
8	⊕	26.1	30.1	21.5	99	67	—	NNW	5.3	26.20		32.404	
9	☉	25.2	29.1	21.9	100	68	—	SW	3.4	26.47		32.294	
10	☉	25.8	27.9	22.5	100	75	9.5	S	3.7	26.15		32.497	
11	☉	26.6	27.3	23.2	100	86	48.0	SSW	12.0	25.96		32.546	
12	☉	28.4	29.7	21.5	100	58	—	SSW	11.6	26.58		32.361	
13	○	27.8	29.8	21.1	94	57	—	NNW	7.3	25.78		31.437	
14	⊕	29.4	32.4	21.2	95	56	—	NE	7.0	25.97		32.103	
15	⊕	27.0	30.6	20.6	100	60	—	NNW	11.3	25.39		32.832	
16	⊕	26.4	29.0	23.2	91	69	—	NNW	8.6	25.28		33.250	
17	⊕	27.4	29.1	23.6	98	69	—	NNW	7.1	25.54		33.218	
18	☉	25.5	27.8	22.5	100	73	+	NE	6.3	25.43		33.265	
19	☉	26.0	31.2	22.4	100	66	3.0	S	7.5	25.52		33.400	
20	●	25.4	28.9	22.8	100	82	25.5	SSW	5.5	25.63		33.068	
21	☉	25.2	27.0	23.1	100	80	+	NNW	5.2	25.67		33.137	
22	☉	24.1	25.5	21.4	100	90	5.0	NNE	2.6	25.56		33.047	
23	☉	23.3	26.0	20.6	100	82	7.0	NNE	4.7	25.31		32.876	
24	●	23.8	24.7	21.0	100	93	75.5	SSE	5.7	25.07		33.080	
25	●	22.7	24.9	21.0	100		189.0	SSW	18.2	23.65		18.386	
26	○	24.4	28.8	19.8			—	NNW	6.6	24.25		24.013	
27	☉	24.6	27.4	20.2			—	NNW	5.3	24.53		26.660	
28	☉	24.4	26.7	21.3			—	N	4.7	25.08		30.033	
29	☉	22.0	26.3	20.4			6.5	N	4.9	24.88		31.728	
30	☉	22.3	28.4	20.7			1.0	N	6.2	24.96		32.304	
31													
合計							407.0						
平均		25.5	28.3	21.6	82	58				25.42		31.672	
最高		29.4	32.4	23.9	100	93		SSW	18.2	26.58		33.477	
最低		22.0	24.3	19.2	91	56				23.65		18.386	

1988年 10月

	天氣 定時	氣 溫 °C			濕 度 % 定時	降水量 日間 mm	最大風速 m/s		水 溫 °C			塩分 S 定時
		定時	最高	最低			風向	風速	定時	最高	最低	
1	⊙	22.8	26.5	17.1	77	—	NNW	5.3	24.34		32.892	
2	☉	20.4	21.9	17.2	78	—	NNE	3.0	24.37		32.860	
3	☉	20.2	24.6	17.2	71	—	ENE	2.9	23.85		32.874	
4	⊙	21.7	25.8	15.9	73	—	ESE	2.4	24.30		33.086	
5	☉	20.9	23.0	19.3	89	38.5	ENE	6.5	24.49		32.920	
6	●	23.9	24.3	21.0	94	7.5	SSW	6.8	24.54		33.243	
7	☉	21.8	22.0	16.7	73	—	N	8.0	24.01		33.101	
8	☉	21.5	23.5	17.0	65	+	N	11.5	23.70		33.492	
9	⊙	20.1	25.5	14.3	71	—	NNW	10.4	23.67		33.412	
10	○	22.0	24.5	15.2	59	—	N	9.0	22.83		33.530	
11	○	21.3	25.8	13.7	76	—	SSW	6.4	23.95		33.684	
12	☉	21.7	26.0	19.0	86	1.0	NNW	5.1	24.01		33.846	
13	⊙	16.9	18.5	14.0	59	—	N	15.5	21.70		34.008	
14	○	17.4	20.9	12.2	55	—	N	8.6	21.64		33.998	
15	☉	17.0	24.0	11.9	77	—	N	4.8	22.39		34.006	
16	⊙	20.5	25.2	13.0	71	—	NNW	4.2	22.50		33.881	
17	☉	19.8	25.3	15.6	81	—	N	5.2	22.68		33.840	
18	☉	19.4	20.4	18.5	79	—	N	6.5	22.64		33.890	
19	○	20.8	24.6	14.1	48	—	NNW	11.2	22.05		33.900	
20	⊙	18.1	24.0	11.3	72	—	S	6.3	22.06		33.765	
21	☉	20.0	21.3	17.7	82	17.0	S	4.5	23.09		33.955	
22	⊙	20.5	25.3	14.2	61	—	N	9.8	23.36		34.087	
23	○	18.0	24.2	11.0	58	—	N	5.8	23.94		34.308	
24	☉	18.4	22.1	15.5	73	17.5	E	3.4	23.40		34.383	
25	⊙	20.0	23.0	15.6	74	8.5	NNW	8.5	22.54		33.608	
26	○	20.1	24.0	12.6	63	—	NNW	8.7	22.67		34.142	
27	⊙	19.8	23.0	13.6	67	—	E	3.2	22.61		34.308	
28	⊙	21.4	23.4	14.4	66	—	NNW	9.5	22.76		34.270	
29	⊙	14.8	16.0	12.0	58	—	N	15.0	21.32		33.981	
30	⊙	14.8	17.0	11.2	63	+	N	13.2	21.21		34.365	
31	○	15.3	19.0	8.7	59	+	N	10.8	20.90		34.372	
合計						90.0						
平均		19.7	23.1	14.9	70				23.02		33.742	
最高		23.9	26.5	21.0	94		N	15.5	24.54		34.383	
最低		14.8	16.0	8.7	48				20.90		32.860	

1988年 11月

	天氣 定時	氣 温 °C			湿度% 定時	降水量 日間 mm	最大風速 m/s		水 温 °C			塩分S 定時
		定時	最高	最低			風向	風速	定時	最高	最低	
1	○	15.6	20.4	7.4	51	-	E	4.3	21.01			34.426
2	⊙	19.2	21.2	14.9	57	-	NNW	11.5	22.76			34.471
3	○	16.5	18.9	12.3	55	-	NNW	11.4	21.77			34.537
4	○	15.0	18.3	10.6	50	-	NNE	8.8	21.75			34.640
5	○	17.3	19.6	12.6	70	14.0	NNW	12.4	21.15			34.305
6	○	14.4	19.5	9.5	64	-	NNW	7.6	21.73			34.477
7	⊙	17.3	20.5	9.0	66	+	N	11.4	20.92			34.278
8	○	13.0	19.5	6.0	56	-	N	7.3	21.13			34.506
9	⊙	16.7	21.7	10.1	70	-	E	3.4	21.17			34.427
10	⊙	18.5	19.6	10.1	61	-	N	16.0	18.96			34.476
11	⊙	12.2	15.0	10.3	52	-	NNW	14.7	19.46			34.532
12	⊙	15.0	18.0	8.4	62	-	NNW	8.9	20.11			34.558
13	⊙	16.8	21.5	9.4	65	-	N	3.3	19.34			34.364
14	⊙	18.6	20.3	10.0	49	-	NNW	10.4	18.95			34.279
15	⊙	16.2	18.4	10.0	58	-	N	10.1	19.36			34.239
16	⊙	14.9	20.8	9.6	72	-	SSW	8.6	19.34			33.958
17	⊙	15.8	16.6	10.8	69	9.5	N	7.0	21.41			34.203
18	⊙	13.1	17.8	10.5	88	2.5	NNW	11.6	20.45			34.317
19	○	13.1	14.9	8.6	60	+	N	16.8	19.43			34.517
20	○	11.2	15.4	7.3	63	-	N	9.3	19.40			34.541
21	○	13.0	16.7	7.6	62	-	N	9.3	19.43			34.517
22	○	12.3	17.8	6.6	69	-	NNW	5.8	19.26			34.533
23	⊙	13.9	19.2	9.1	66	23.0	SSW	14.0	22.64			34.611
24	⊙	13.4	18.5	8.8	65	19.0	SSW	17.8	19.44			34.478
25	⊙	10.1	13.2	8.3	47	-	NNW	12.0	16.98			34.656
26	⊙	10.7	13.7	7.3	57	-	N	11.6	18.87			34.547
27	⊙	9.3	12.0	5.9	83	+	NNW	11.1	18.90			34.541
28	⊙	8.4	14.1	6.4	67	-	N	8.6	17.73			34.299
29	●	10.4	13.1	7.6	82	+	N	12.3	17.15			34.074
30	○	11.0	13.7	6.6	61	-	N	12.0	17.09			34.220
合計						68.0						
平均		14.1	17.7	9.1	63				19.84			34.418
最高		19.2	21.7	14.9	88		SSW	17.8	22.76			34.656
最低		8.4	12.0	5.9	47				16.98			33.958

1988年 12月

	天氣 定時	氣 溫 °C			濕 度 % 定時	降水量 日間 mm	最大風速 m/s		水 溫 °C			塩分 S 定時
		定時	最高	最低			風向	風速	定時	最高	最低	
1	⊙	10.2	15.0	6.5	61	-	NNW	17.2	18.24		34.158	
2	○	12.0	16.4	6.8	62	-	NNW	12.5	18.27		34.507	
3	⊙	10.8	17.1	6.1	63	-	E	3.0	17.87		34.498	
4	☉	12.9	16.0	9.7	81	+	N	8.3	18.71		34.558	
5	⊙	12.5	12.7	6.4	67	+	NNW	15.7	17.10		34.594	
6	⊙	8.9	13.0	4.1	60	-	NNW	10.3	17.22		34.599	
7	○	9.3	15.5	4.0	68	-	NNW	6.6	18.23		34.592	
8	○	9.7	16.7	4.4	56	-	E	4.1	18.07		34.618	
9	☉	14.0	17.9	7.0	71	-	NNW	15.2	18.16		34.607	
10	⊙	8.3	10.1	6.6	47	+	NNW	13.2	17.10		34.660	
11	○	9.4	13.0	5.6	57	-	NNE	13.8	16.82		34.652	
12	○	9.0	14.8	4.1	59	-	N	6.0	16.35		34.556	
13	☉	8.5	13.8	4.8	65	-	E	3.0	17.50		34.602	
14	○	9.8	17.7	3.8	69	-	N	8.3	16.54		34.335	
15	⊙	8.0	9.5	4.4	59	-	NNW	14.1	15.12		34.304	
16	⊙	5.6	6.3	1.4	58	-	NNW	14.4	12.70		34.373	
17	⊙	7.4	9.5	4.6	46	-	NNW	12.3	13.43		34.355	
18	○	6.5	12.9	4.0	65	-	N	6.4	13.70		33.926	
19	☉	8.1	15.5	3.6	69	-	SW	11.5	14.05		33.899	
20	○	12.5	15.8	8.5	60	-	N	12.8	14.33		33.744	
21	○	12.5	14.7	7.8	60	-	NNW	12.8	14.85		33.801	
22	○	9.6	12.0	6.4	61	-	N	12.5	13.75		33.972	
23	○	5.3	14.9	0.6	60	-	N	14.1	14.29		34.024	
24	☉	8.2	13.8	3.8	78	-	N	4.5	14.45		34.028	
25	☉	11.2	12.2	5.8	55	-	N	14.4	13.56		34.332	
26	⊙	8.3	11.2	4.5	61	-	N	11.6	13.04		34.176	
27	○	7.0	14.0	2.0	59	-	NNW	9.0	14.35		34.255	
28	⊙	9.8	11.6	5.2	61	-	NNW	10.5	14.67		34.618	
29	⊙	6.3	10.1	4.2	55	-			14.25		34.447	
30	○	8.0	13.2	5.0	57	-	NNW	8.2	12.16		34.573	
31	☉	6.4	12.5	3.0	65	-	E	3.3	14.33		34.264	
合計						+						
平均		9.2	13.5	5.0	62				15.59		34.343	
最高		14.00	17.9	9.7	81		NNW	17.2	18.71		34.660	
最低		5.30	6.3	0.6	46				12.16		33.744	