

3 温排水影響調査結果

分布調査

当該海域における水温、塩分等の分布構造に与える温排水の影響を明らかにするとともに、当該海域への温排水の拡散の仕方を調べるために、水温、塩分の分布調査を実施した。

ア 方法

毛島及び馬立島周辺海域の25定点で、水温、塩分、透明度及び気象観測を平成22年4月から平成23年2月まで年6回行った。測定水深は0、1、3、5、7.5、10、15及び20mであり、水温及び塩分はCTDを用いて測定した。

なお、この調査は府立海洋センターに所属する平安丸(183トン)で実施した。

イ 調査結果

平成22年4月から平成23年2月までの期間中、全ての調査時において湾口前面*と湾外**との水温差が1.0℃以上あり、温排水の内浦湾外への拡散が認められた(図3-1、表3-1参照)。

各調査時における温排水(湾外水温より1℃以上昇温した海水)の拡散状況は次のとおりであった。

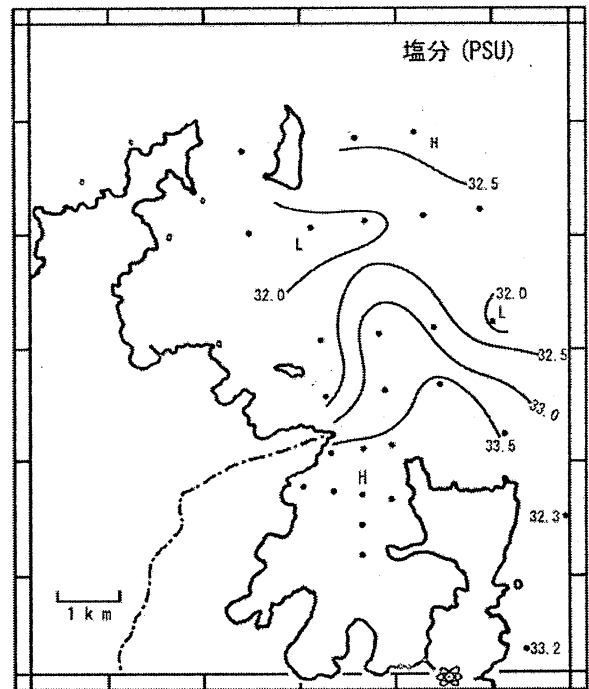
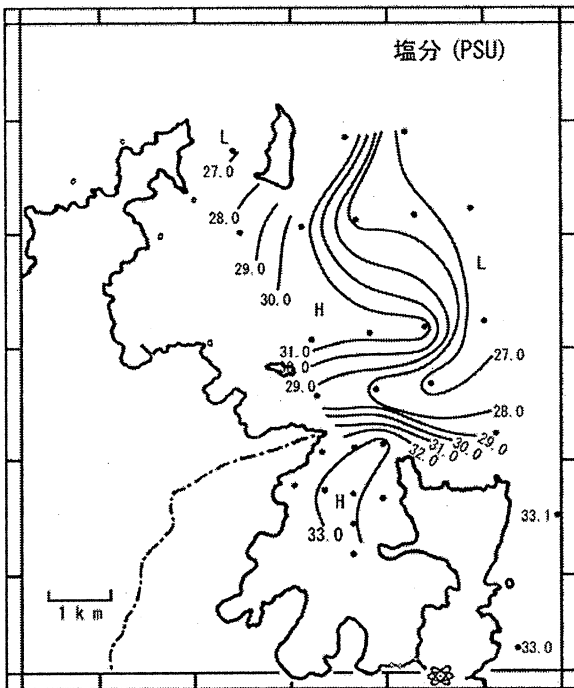
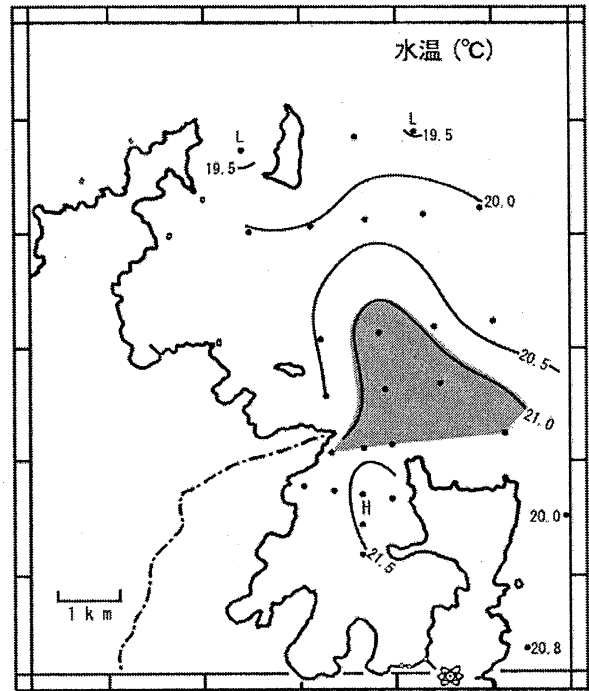
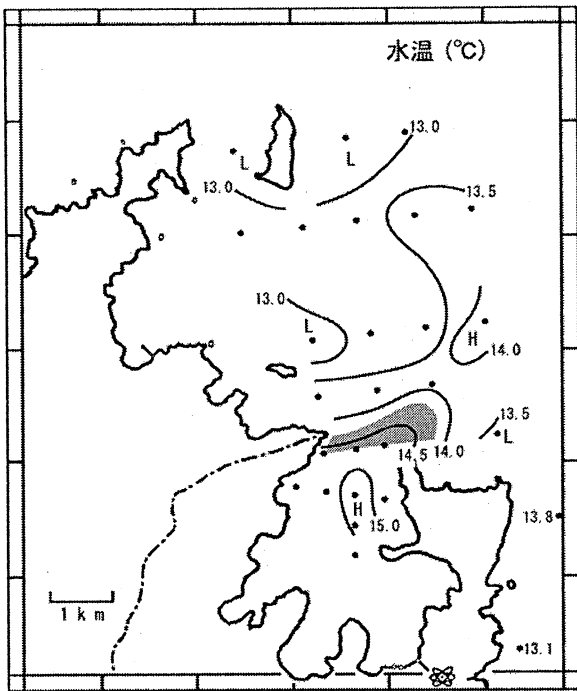
- ・平成22年 4月 13日 内浦湾湾口から東北東方向へ約1km以上沖合までみられた。
- ・平成22年 6月 3日 内浦湾湾口から北方向へ約2.5km沖合までみられた。
- ・平成22年 8月 2日 内浦湾湾口から北北東方向へ約2km以上沖合までみられた。
- ・平成22年 10月 4日 内浦湾湾口から北東方向へ約1km沖合までみられた。
- ・平成22年 12月 3日 内浦湾湾口から北東方向へ約1km沖合までみられた。
- ・平成23年 2月 4日 内浦湾湾口から東北東方向へ約2km以上沖合までみられた。

-
- (注) 1. 湾口前面* : 図1-3中のStn. 9~11の最高値
2. 湾外** : 図1-3中のStn. 18~24の最高、最低を除く5定点の平均値

表3-1 各調査日における発電所運転状況および取・排水温等（一部関西電力㈱資料による）

調査年月日	ユニット番号	稼働率出力%	温排水量 10 ⁶ t/day	海水温度 (°C)		基準水温 (°C)			温度差 (°C)		備考
				取水口	放水口	A	B	C	A-C	B-C	
平成22年 4月13日	1号機	100	4.42		—						
	2号機	100	4.30	12.8	19.7	14.8	13.9	13.2	1.6	0.7	
	3号機	100	4.92		19.7						
	4号機	0	5.33		12.1						
平成22年 6月3日	1号機	100	4.42		—						
	2号機	100	4.30	20.7	26.8	21.3	21.7	19.9	1.4	1.8	
	3号機	100	5.33		26.1						
	4号機	100	5.33		26.4						
平成22年 8月2日	1号機	100	4.75		—						
	2号機	0	0	29.6	35.6	31.5	31.3	29.7	1.8	1.6	
	3号機	100	5.33		36.5						
	4号機	100	5.30		36.7						
平成22年 10月4日	1号機	100	4.61		—						
	2号機	100	4.51	25.1	32.4	26.8	25.6	24.9	1.9	0.7	
	3号機	100	5.33		32.4						
	4号機	100	5.33		32.5						
平成22年 12月3日	1号機	100	4.42		—						
	2号機	100	4.30	17.8	24.9	19.6	18.4	17.6	2.0	0.8	
	3号機	0	0		—						
	4号機	100	5.33		24.8						
平成23年 2月4日	1号機	0	0		—						
	2号機	100	4.30	10.9	18.9	12.9	12.1	10.7	2.2	1.4	
	3号機	100	5.16		18.4						
	4号機	100	5.35		18.5						

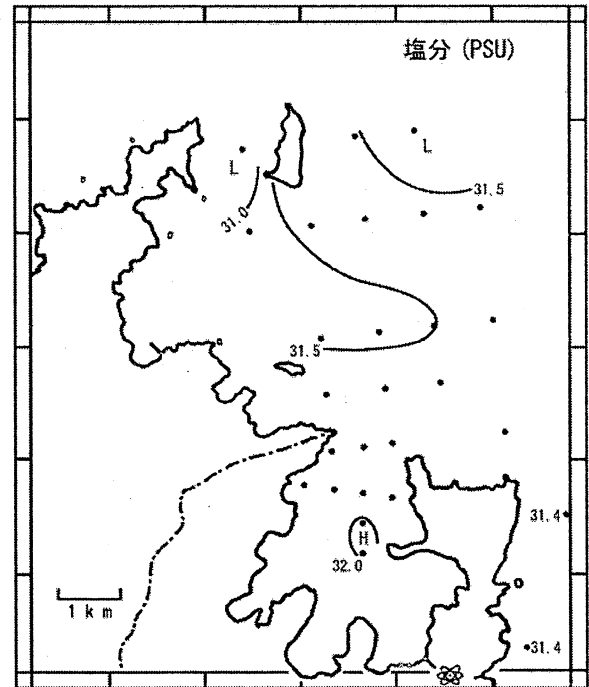
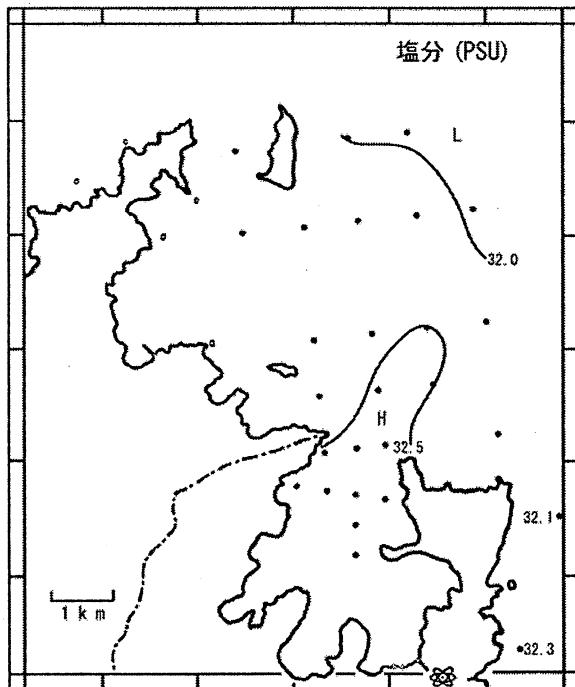
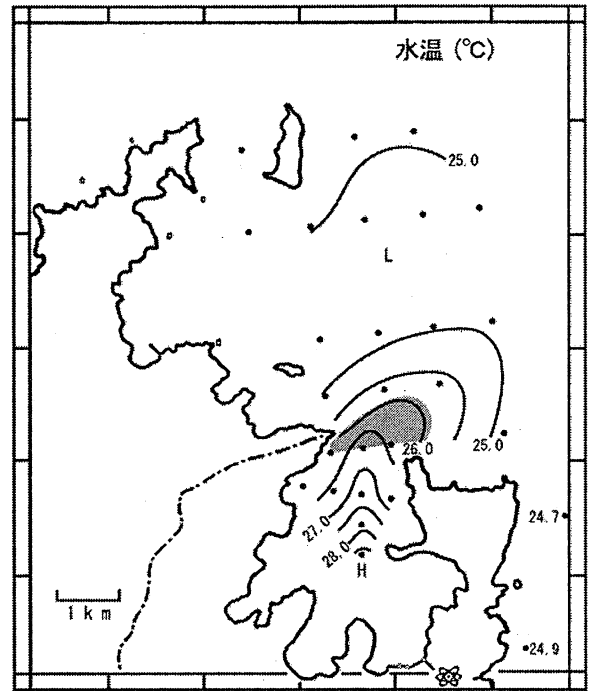
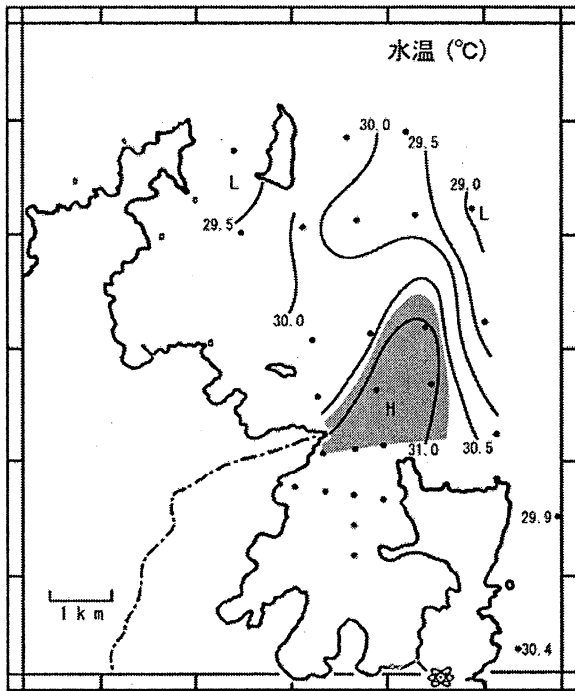
注) A: 湾口部 (Stn. 6~8の最高値)
 B: 湾口前面 (Stn. 9~11の最高値)
 C: 湾外 (Stn. 18~24の最高・最低を除く5点の平均値)



平成 22 年 4 月 13 日

平成 22 年 6 月 3 日

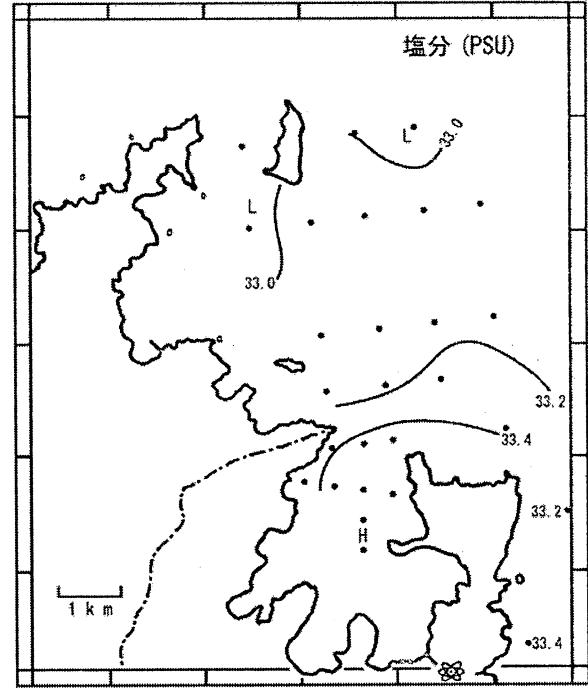
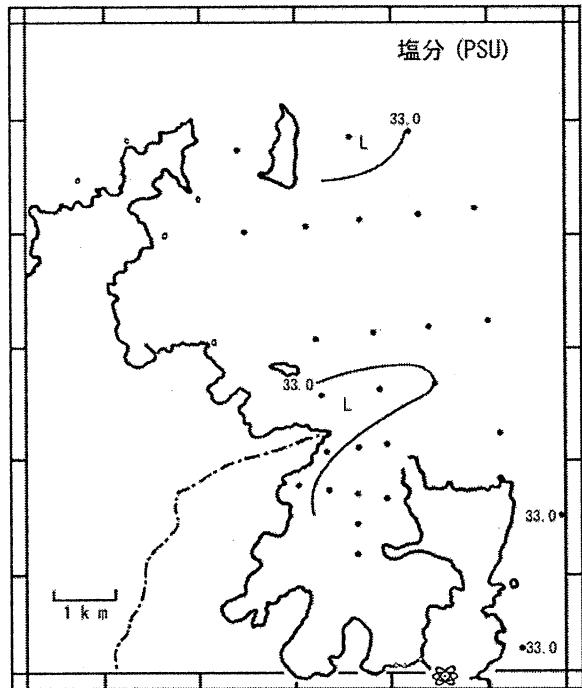
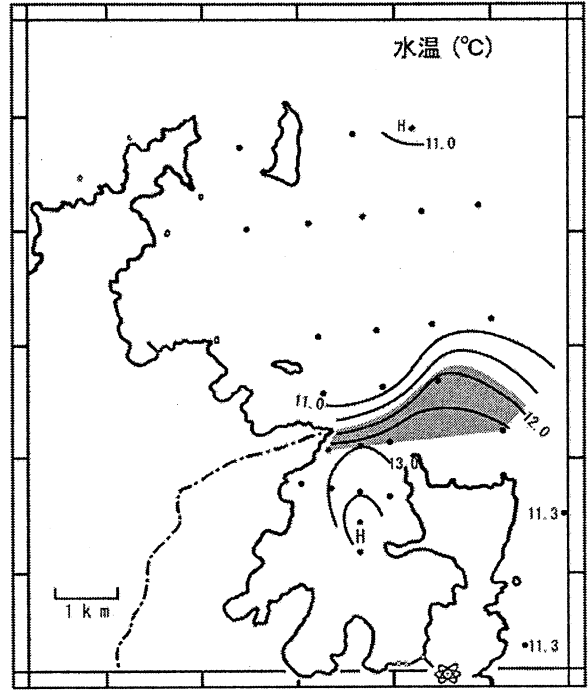
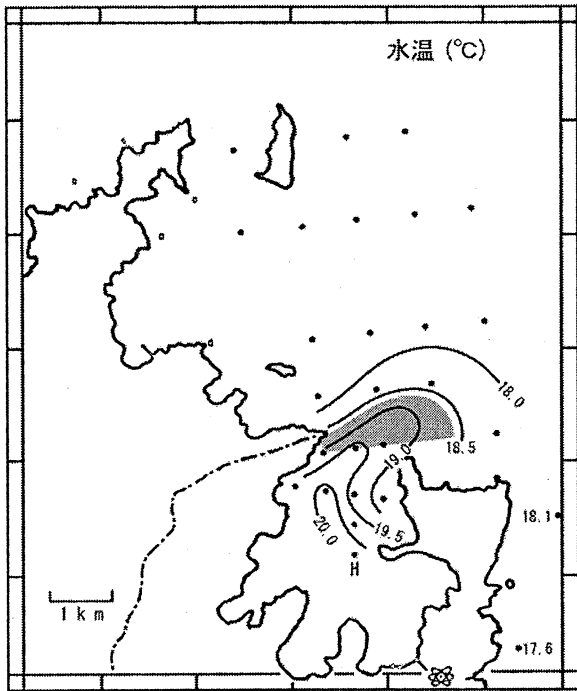
平成 22 年 4 月（左側）及び 22 年 6 月（右側）の水溫・塩分水平分布図。影をつけた海域は基準水溫 C よりも 1°C 以上高水溫の海域を示す。



平成 22 年 8 月 2 日

平成 22 年 10 月 4 日

平成 22 年 8 月（左側）及び 22 年 10 月（右側）の水溫・塩分水平分布図。影をつけた海域は基準水溫 0 よりも 1°C 以上高水溫の海域を示す。



平成 22 年 12 月 3 日

平成 23 年 2 月 4 日

平成 22 年 12 月（左側）及び 23 年 2 月（右側）の水溫・塩分水平分布図。影をつけた海域は基準水溫 C よりも 1°C 以上高水溫の海域を示す。

温排水分布調査 平成22年4月13日 観測結果

Stn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:13	12:07	12:02	11:55	12:42	11:37	11:42	11:46	11:28	11:20	11:13	10:44	10:52	
気温	14.5	14.5	14.5	14.3	14.6	15.5	15.0	14.5	16.1	16.1	15.4	16.5	15.3	
天候	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
風向	N	N	N	N	NW	NE	NNE	NNW	NE	ENE	ENE	NNE	NE	
風速(m/s)	6	5	4	5	7	3	3	4	3	2	3	4	4	
透明度(m)	11	11	11	11	7	11	9	11	11	10	9	7	11	
水温 ℃	0m	14.58	15.41	14.62	14.57	13.40	14.87	14.56	14.55	13.93	13.77	13.72	14.19	13.15
	1	14.69	15.37	14.73	14.55	13.46	14.41	14.47	14.24	14.08	14.01	13.53	13.63	14.14
	3	14.69	15.33	14.65	14.53	13.85	13.62	14.19	13.11	14.31	14.14	13.12	13.57	13.39
	5	13.20	13.66	13.41	14.02	13.28	13.41	14.00	12.27	13.58	13.17	13.13	12.72	11.82
	7.5	12.70	12.84	11.85	11.76	12.69	13.04	13.14	12.23	12.72	12.45	12.21	12.22	11.85
	10	12.10	12.07	11.62	11.60	12.39	13.11	12.76	12.11	11.68	11.67	11.81	11.99	11.90
	15	11.41	11.43	11.52	11.39	11.63	11.61	11.57	11.63	11.71	11.80	11.54	11.73	11.71
	20	11.22	11.25	11.23	11.27	11.57	11.29	11.39	11.32	11.58	11.55	11.77	11.73	11.47
塩分	0m	31.91	33.42	33.08	32.78	28.42	33.13	32.98	32.82	26.81	27.81	28.56	26.32	31.20
	1	32.27	33.45	33.20	32.83	29.38	33.38	33.04	32.93	30.67	29.65	29.97	27.70	32.33
	3	32.93	33.50	33.41	32.90	33.02	33.32	33.38	33.10	32.88	32.73	31.30	31.77	33.37
	5	33.72	33.70	33.78	33.50	33.22	33.29	33.72	33.13	33.63	33.43	31.07	33.52	33.70
	7.5	33.79	33.89	33.90	33.89	33.21	33.43	33.78	33.41	33.52	33.69	33.38	33.90	33.87
	10	33.80	33.84	33.95	34.01	33.37	33.81	33.77	33.49	33.79	33.84	33.77	33.95	33.97
	15	34.03	34.04	34.09	34.08	33.87	33.93	34.01	34.04	33.98	34.06	34.01	34.05	34.03
	20	34.12	34.13	34.12	34.13	34.07	34.06	34.12	34.12	34.15	34.08	34.16	34.08	34.11

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	10:58	11:05	10:34	10:27	10:19	10:12	10:04	13:51	14:00	9:56	12:21	12:27	13:08	
気温	14.9	15.1	17.3	17.5	17.6	17.1	16.5	14.2	14.2	16.6	14.2	14.0	13.6	
天候	c	c	c	c	c	c	c	r	r	c	c	c	r	
風向	ENE	ENE	NNE	NNE	NNE	NE	NNE	WNW	WSW	NE	N	N	NW	
風速(m/s)	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	6	7	7	
透明度(m)	7	9	8	9	5	10	10	6	8	4	12	12	18	
水温 ℃	0m	13.03	12.89	13.60	13.72	13.30	13.04	13.19	12.99	12.55	12.85	15.05	14.71	13.06
	1	13.64	12.90	13.39	13.05	12.96	13.12	12.96	12.97	12.54	12.51	15.06	14.70	13.06
	3	13.81	12.53	12.73	12.62	12.53	12.73	12.56	12.68	12.51	12.47	14.71	14.68	12.93
	5	12.27	12.14	12.71	12.58	12.51	12.25	12.42	12.52	12.60	12.50	13.80	14.59	12.53
	7.5	11.69	11.74	11.94	12.41	12.23	12.20	12.24	12.47	12.51	12.41	13.10	13.88	11.72
	10	11.68	11.71	11.73	11.73	11.66	11.67	11.82	11.99	12.43	12.42	12.01	14.16	11.46
	15	11.71	11.66	11.64	11.63	11.62	11.74	11.72	11.63	11.78	11.63	11.28	11.35	11.32
	20	11.44	11.75	11.48	11.61	11.49	11.76	11.45	11.55	11.60	11.50	11.25	11.28	11.23
塩分	0m	31.55	31.51	26.82	27.16	27.91	30.97	28.40	26.87	32.11	26.86	33.11	33.18	32.98
	1	32.21	32.07	27.30	29.72	29.53	30.93	29.48	27.05	32.33	28.11	33.12	33.20	32.99
	3	33.22	33.05	30.95	31.78	32.47	32.51	32.37	30.86	33.11	30.41	33.21	33.29	33.05
	5	33.47	33.43	33.24	32.08	32.61	33.61	33.85	33.38	33.62	33.52	33.77	33.46	33.24
	7.5	33.79	33.80	33.74	32.76	33.11	33.74	33.85	33.68	33.80	33.85	33.91	33.68	33.61
	10	33.90	33.89	33.88	33.84	33.89	33.85	33.82	33.90	33.95	33.98	33.90	33.56	33.77
	15	34.01	33.96	34.06	34.11	34.06	33.98	34.00	34.05	34.03	34.04	34.03	34.07	34.06
	20	34.08	34.08	34.11	34.12	34.10	34.10	34.06	34.11	34.09	34.10	34.12	34.12	34.13

温排水分布調査 平成22年6月3日 観測結果

Stn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:26	12:19	12:13	12:08	12:54	11:46	11:53	11:58	11:36	11:27	11:19	10:46	10:55	
気温	21.6	21.3	20.7	20.0	21.8	20.4	20.2	19.8	21.8	21.2	20.1	24.1	21.2	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	N	NNE	NNE	NNE	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
風速(m/s)	6	6	6	5	6	5	5	5	5	4	4	2	3	
透明度(m)	11	13	11	13	15	14	13	11	14	14	18	14	15	
水 温 ℃	0m	21.96	21.93	21.11	21.00	21.39	21.32	21.08	21.19	21.77	21.20	20.50	20.13	20.67
	1	21.92	21.86	21.16	20.98	21.33	21.31	21.05	21.15	20.53	20.58	20.22	19.91	20.81
	3	21.54	20.42	21.07	20.94	19.96	20.83	20.69	20.90	20.68	19.38	19.61	20.23	20.78
	5	20.90	19.27	20.75	20.89	18.64	19.32	19.43	19.58	18.84	17.49	18.10	19.70	20.05
	7.5	19.15	18.16	18.38	18.55	17.73	17.95	17.73	17.68	17.96	17.37	17.39	18.35	18.26
	10	17.33	17.32	17.40	17.28	17.56	17.45	17.30	17.18	17.49	17.29	17.29	17.78	18.04
	15	16.78	16.76	16.92	16.98	17.07	16.94	16.93	16.87	16.95	17.42	17.27	17.22	17.38
	20	16.61	16.60	16.62	16.71	16.59	16.55	16.63	16.62	16.65	16.90	16.89	16.80	17.04
塩 分	0m	33.93	33.95	33.56	33.53	33.47	33.63	33.61	33.59	33.72	33.18	32.23	31.90	32.85
	1	33.94	33.96	33.60	33.53	33.48	33.63	33.62	33.58	33.84	33.59	32.59	32.19	33.09
	3	33.95	34.07	33.61	33.57	33.78	33.93	33.85	33.67	33.84	33.86	32.96	33.24	33.56
	5	33.97	34.07	33.85	33.61	33.99	34.11	34.06	34.06	33.83	33.89	33.67	33.76	33.69
	7.5	34.05	33.98	34.05	33.97	33.97	34.08	33.93	33.95	34.14	33.98	33.87	33.98	34.02
	10	34.02	33.96	33.95	34.01	33.96	34.02	33.99	34.03	34.22	34.00	34.01	34.12	34.15
	15	34.15	34.17	34.13	34.11	34.10	34.16	34.13	34.13	34.17	34.24	34.23	34.26	34.26
	20	34.19	34.20	34.20	34.20	34.22	34.20	34.18	34.19	34.21	34.22	34.19	34.28	34.26

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	11:03	11:11	10:35	10:27	10:20	10:11	10:03	14:04	14:12	9:54	12:33	12:41	13:17	
気温	20.4	19.8	23.4	22.9	22.8	22.6	22.6	21.8	20.4	22.9	20.8	20.6	20.2	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	N	N	NNE	NNE	NNE	N	N	NNW	N	NNE	N	N	NNW	
風速(m/s)	3	5	3	3	4	4	3	5	5	3	5	6	4	
透明度(m)	14	14	21	15	15	16	14	8	8	10	12	10	13	
水 温 ℃	0m	21.26	20.57	20.02	20.25	20.22	20.00	20.03	19.51	19.72	19.37	21.65	21.15	20.75
	1	20.25	20.44	19.14	19.71	19.56	19.36	19.13	19.50	19.67	19.02	21.61	21.14	20.77
	3	19.72	19.31	19.08	18.92	18.74	18.60	18.31	19.48	18.92	18.76	21.26	21.12	20.83
	5	17.83	17.96	19.03	18.62	18.32	18.06	18.03	19.02	17.68	18.35	19.32	21.06	20.78
	7.5	17.44	17.30	18.63	17.99	17.22	17.46	17.40	17.97	17.52	18.18	18.25	19.41	19.13
	10	17.28	17.33	17.62	17.82	17.13	17.23	17.19	17.37	17.19	17.76	17.04	17.33	17.59
	15	17.49	17.38	17.30	17.36	17.39	17.04	16.88	17.29	17.34	17.20	16.70	16.77	16.96
	20	17.24	17.03	17.12	17.18	17.27	16.80	16.82	16.73	16.75	16.73	16.59	16.64	16.64
塩 分	0m	33.33	32.15	32.41	32.09	31.96	31.91	31.83	32.76	32.60	31.96	33.86	33.64	33.19
	1	33.50	32.19	32.93	32.40	32.41	32.35	32.44	32.76	32.61	32.40	33.87	33.66	33.21
	3	33.60	32.96	33.22	33.02	33.06	32.94	33.20	32.77	32.90	32.58	33.85	33.75	33.24
	5	33.79	33.69	33.66	33.82	33.82	33.41	33.32	32.92	33.87	33.12	34.03	33.87	33.62
	7.5	33.98	33.94	33.98	34.15	34.02	33.87	33.89	33.79	33.93	33.61	33.97	33.97	33.96
	10	33.99	34.03	34.19	34.17	34.04	34.02	34.06	34.06	34.02	34.07	34.06	34.03	33.95
	15	34.23	34.24	34.24	34.22	34.17	34.14	34.12	34.25	34.17	34.18	34.19	34.18	34.11
	20	34.26	34.24	34.27	34.27	34.25	34.15	34.17	34.19	34.17	34.17	34.20	34.20	34.24

温排水分布調査 平成22年8月2日 観測結果

Stn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:39	12:33	12:27	12:21	13:07	12:00	12:05	12:12	11:49	11:38	11:29	10:56	11:04	
気温	33.6	33.2	32.5	32.0	31.9	34.0	33.0	31.3	33.2	31.6	30.3	32.8	30.1	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	ENE	NE	NNE	NNE	N	N	
風速(m/s)	4	4	3	3	4	2	2	2	2	2	2	3	3	
透明度(m)	11	10	11	11	11	11	11	11	12	11	12	14	12	
水 温 ℃	0m	30.67	30.73	30.72	31.29	30.17	31.54	31.10	31.36	31.17	31.38	30.23	29.21	30.99
	1	30.52	30.70	30.56	31.18	29.94	30.88	30.96	31.22	30.93	30.66	30.07	29.17	30.96
	3	30.42	30.60	30.41	31.12	29.58	29.86	30.50	31.14	30.43	29.76	29.79	28.96	29.95
	5	29.96	29.60	30.04	31.03	29.45	29.43	29.62	30.05	29.71	29.19	29.07	28.82	29.12
	7.5	29.50	29.39	29.26	28.81	29.26	29.09	28.88	29.57	29.12	28.79	28.47	28.45	28.58
	10	28.85	28.46	28.00	28.28	28.53	28.65	28.65	28.37	28.41	28.44	28.08	28.09	28.19
	15	26.91	27.07	27.04	26.90	27.79	27.22	27.18	26.54	27.90	27.70	27.49	27.62	27.76
	20	26.15	26.38	26.50	26.18	27.06	26.21	26.22	26.25	27.43	26.66	26.38	27.32	27.10
塩 分	0m	32.49	32.50	32.51	32.50	32.20	32.54	32.52	32.51	32.50	32.53	32.36	32.05	32.50
	1	32.51	32.51	32.51	32.49	32.29	32.58	32.53	32.51	32.50	32.48	32.37	32.08	32.52
	3	32.49	32.49	32.51	32.51	32.37	32.49	32.53	32.51	32.46	32.41	32.36	32.11	32.43
	5	32.51	32.50	32.52	32.51	32.35	32.40	32.36	32.44	32.35	32.36	32.34	32.09	32.23
	7.5	32.43	32.44	32.43	32.38	32.32	32.38	32.33	32.33	32.26	32.34	32.37	32.11	32.17
	10	32.36	32.37	32.44	32.41	32.35	32.38	32.34	32.34	32.29	32.41	32.39	32.13	32.24
	15	32.65	32.60	32.62	32.67	32.41	32.56	32.56	32.72	32.60	32.46	32.50	32.38	32.53
	20	32.79	32.75	32.72	32.78	32.69	32.77	32.77	32.77	32.56	32.70	32.73	32.57	32.64

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	11:13	11:20	10:45	10:31	10:24	10:11	10:02	14:03	14:11	9:53	12:47	12:53	13:28	
気温	29.3	29.3	32.0	33.8	33.2	32.8	32.9	30.8	29.3	32.7	32.2	32.6	33.0	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	N	NNE	N	NNE	NNE	NE	NE	NNE	NNE	ENE	NNE	NNE	NE	
風速(m/s)	3	3	3	4	4	2	2	4	4	2	3	3	2	
透明度(m)	11	13	15	13	12	13	12	14	14	12	10	10	11	
水 温 ℃	0m	30.45	30.16	28.93	29.77	29.79	30.08	29.56	29.72	30.27	29.07	30.74	31.61	30.39
	1	30.25	29.87	28.77	29.76	29.30	29.85	29.33	29.61	29.95	28.90	30.51	31.43	30.20
	3	29.78	29.31	28.58	29.05	29.24	29.27	29.29	29.21	28.76	28.79	30.19	31.29	29.35
	5	29.07	28.62	28.39	28.72	29.23	29.07	29.00	28.49	28.73	28.64	30.10	30.30	29.13
	7.5	28.71	28.31	28.34	28.37	29.05	28.79	28.90	28.42	28.44	28.63	29.56	29.95	28.83
	10	28.41	28.25	28.26	28.35	28.52	28.78	28.88	28.29	28.31	28.46	28.98	28.51	28.57
	15	27.90	27.73	27.74	28.08	28.40	28.66	28.78	27.62	27.76	28.15	26.69	26.79	28.18
	20	26.58	26.66	27.30	26.96	27.41	27.26	27.43	27.18	27.51	26.55	26.32	26.39	27.11
塩 分	0m	32.44	32.37	31.96	32.21	32.26	32.25	32.25	31.95	31.98	32.25	32.50	32.52	32.28
	1	32.44	32.38	31.97	32.22	32.27	32.26	32.25	31.96	32.03	32.23	32.51	32.54	32.30
	3	32.42	32.33	31.95	32.18	32.24	32.28	32.25	31.99	32.04	32.21	32.49	32.53	32.37
	5	32.31	32.39	31.93	32.07	32.23	32.28	32.25	31.96	32.01	32.20	32.49	32.54	32.34
	7.5	32.27	32.39	31.95	32.02	32.21	32.30	32.25	32.01	32.02	32.20	32.47	32.49	32.34
	10	32.42	32.37	32.03	32.14	32.23	32.31	32.25	32.06	32.10	32.18	32.38	32.38	32.39
	15	32.42	32.44	32.19	32.39	32.38	32.31	32.24	32.17	32.19	32.23	32.68	32.66	32.65
	20	32.69	32.67	32.63	32.62	32.51	32.54	32.46	32.46	32.49	32.63	32.76	32.81	32.72

温排水分布調査 平成22年10月4日 観測結果

Stn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:16	12:10	12:05	11:57	12:46	11:38	11:43	11:48	11:29	11:23	11:15	10:43	10:51	
気温	20.9	21.1	21.5	21.8	21.5	21.5	22.1	22.3	21.1	21.2	21.6	20.5	20.8	
天候	r	r	r	r	c	c	c	r	c	c	c	r	r	
風向	SW	SW	SSW	SW	SW	S	SSW	SW	SSW	S	SSW	WSW	SW	
風速(m/s)	4	3	3	6	4	4	5	5	6	6	5	6	4	
透明度(m)	11	10	9	7	13	9	8	7	10	10	9	11	10	
水 温 ℃	0m	26.75	27.16	26.54	26.14	24.85	26.40	26.86	26.39	25.66	25.63	25.02	24.85	24.86
	1	26.63	27.11	26.97	26.19	24.85	26.38	27.11	26.46	25.68	25.63	25.08	24.85	24.87
	3	26.56	27.03	26.69	26.51	24.85	26.60	27.22	26.62	25.48	25.63	25.16	24.90	24.93
	5	26.53	26.76	26.82	26.86	24.86	26.66	27.21	26.91	25.03	25.31	25.14	24.92	25.03
	7.5	26.24	26.76	26.41	26.87	24.88	25.69	26.57	26.20	24.92	25.02	25.17	24.94	25.02
	10	26.40	26.21	25.35	25.85	24.90	25.24	26.00	25.58	24.89	24.98	25.17	24.93	24.97
	15	25.01	25.00	25.28	25.52	25.05	24.94	24.95	25.01	25.05	25.18	25.16	24.91	24.99
	20	25.02	24.84	24.86	24.66	24.62	24.72	24.93	24.90	24.97	24.90	24.67	24.85	24.84
塩 分	0m	31.91	31.97	31.15	31.46	31.52	31.64	31.62	31.28	31.58	31.72	31.61	31.57	31.50
	1	31.89	31.97	31.92	31.48	31.52	31.64	31.81	31.31	31.59	31.73	31.64	31.57	31.51
	3	31.85	31.98	32.08	31.65	31.53	31.77	31.98	31.50	31.60	31.73	31.69	31.60	31.55
	5	31.86	31.98	32.23	32.16	31.53	31.97	32.09	31.82	31.59	31.71	31.69	31.65	31.68
	7.5	31.90	32.22	32.14	32.27	31.58	31.83	32.05	31.93	31.66	31.68	31.73	31.70	31.90
	10	32.13	32.02	31.86	32.02	31.61	31.78	32.09	31.99	31.78	31.75	31.81	31.77	31.98
	15	32.32	32.31	32.30	32.29	31.77	32.38	32.30	32.24	31.98	31.98	32.01	32.10	32.08
	20	32.52	32.53	32.63	32.57	32.52	32.53	32.62	32.59	32.18	32.32	32.50	32.22	32.26

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	10:58	11:05	10:34	10:27	10:19	10:11	10:03	13:50	13:58	9:55	12:25	12:32	13:11	
気温	20.9	21.3	21.8	22.0	21.8	21.0	21.3	23.7	24.1	22.1	21.0	21.0	22.4	
天候	c	c	r	r	c	c	c	bc	bc	c	c	c	c	
風向	SSW	SSW	W	W	W	W	SSW	S	SSE	S	SW	SW	S	
風速(m/s)	5	6	8	9	5	3	3	3	3	2	4	4	4	
透明度(m)	9	10	9	10	11	14	9	12	12	9	11	11	11	
水 温 ℃	0m	24.83	24.88	24.94	24.86	24.73	25.03	24.63	25.04	25.13	24.59	27.83	28.59	24.90
	1	24.90	24.88	24.95	24.87	24.77	25.04	24.85	25.03	25.13	24.72	27.68	28.60	24.92
	3	24.90	24.88	24.95	24.91	24.93	25.08	25.17	25.07	25.07	24.76	26.99	28.61	24.97
	5	25.01	24.93	24.96	24.96	24.92	25.08	25.17	25.05	25.09	24.88	26.40	27.65	25.18
	7.5	25.11	25.12	24.92	25.00	24.98	25.07	25.15	25.10	25.10	25.19	26.44	26.55	25.12
	10	25.13	25.23	24.94	25.00	25.05	25.04	25.12	25.08	25.10	25.16	26.24	25.98	25.25
	15	25.22	25.18	25.03	25.06	24.90	24.97	25.04	25.05	25.12	25.03	25.16	25.46	25.07
	20	24.91	24.86	24.86	24.93	24.81	24.79	24.65	24.48	24.82	24.71	24.83	24.85	24.74
塩 分	0m	31.47	31.48	31.55	31.61	31.57	31.86	31.07	31.31	31.53	30.80	32.03	31.99	31.42
	1	31.51	31.48	31.56	31.62	31.59	31.86	31.29	31.34	31.55	30.93	32.03	32.00	31.43
	3	31.51	31.49	31.57	31.65	31.71	31.87	31.70	31.69	31.86	31.05	32.02	32.00	31.47
	5	31.59	31.57	31.62	31.70	31.68	31.87	31.75	31.85	31.93	31.32	31.95	32.14	31.67
	7.5	31.73	31.75	31.70	31.76	31.76	31.92	31.87	31.94	31.94	31.72	32.09	32.02	31.70
	10	31.83	31.84	31.66	31.76	31.95	31.95	31.89	32.00	31.94	31.82	32.08	31.99	31.80
	15	31.98	32.04	31.91	31.89	32.21	32.16	32.09	32.02	32.01	32.03	32.28	32.22	32.08
	20	32.30	32.40	32.14	32.06	32.29	32.39	32.38	32.39	32.27	32.21	32.55	32.56	32.46

温排水分布調査 平成22年12月3日 観測結果

Stn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:14	12:08	12:02	11:55	12:43	11:34	11:40	11:45	11:25	11:17	11:10	10:41	10:49	
気温	17.4	17.6	17.9	18.4	16.6	18.5	18.5	18.8	18.2	17.9	17.9	18.0	17.8	
天候	c	r	r	c	r	c	c	c	bc	bc	c	bc	bc	
風向	SSW	SW	SSW	SW	SSW	SSW	SW	SW	SSW	SSW	SW	SSE	SSE	
風速(m/s)	6	6	7	7	8	6	6	6	7	5	7	4	4	
透明度(m)	9	9	9	9	9	10	11	10	11	11	11	13	10	
水 温 ℃	0m	18.72	19.26	20.04	19.80	18.16	19.28	19.65	19.01	18.46	18.48	17.65	17.78	17.78
	1	18.74	19.14	19.96	19.80	18.18	19.25	19.64	19.01	18.46	18.43	17.65	17.77	17.78
	3	18.74	19.08	19.08	19.77	18.17	19.18	19.49	19.02	18.38	18.34	17.65	17.77	17.76
	5	18.73	18.75	18.79	19.68	18.09	18.93	19.37	18.86	18.11	17.79	17.66	17.75	17.76
	7.5	18.30	18.21	18.00	18.85	17.95	17.93	18.21	17.97	17.79	17.72	17.67	17.75	17.75
	10	17.67	17.65	17.74	18.09	17.82	17.65	17.65	17.61	17.75	17.71	17.68	17.73	17.75
	15	17.61	17.58	17.57	17.62	17.75	17.67	17.65	17.60	17.75	17.61	17.68	17.72	17.75
	20	17.56	17.55	17.55	17.66	17.65	17.56	17.56	17.55	17.66	17.63	17.64	17.71	17.74
塩 分	0m	33.00	33.04	33.04	32.97	33.02	33.04	33.03	32.96	33.00	32.99	32.99	33.04	33.05
	1	33.00	33.05	33.05	32.98	33.02	33.04	33.05	32.97	33.01	33.01	33.00	33.05	33.05
	3	33.00	33.05	33.06	33.00	33.03	33.04	33.03	32.97	33.02	33.00	33.00	33.05	33.05
	5	33.00	33.05	33.05	32.98	33.04	33.04	33.04	32.99	33.02	33.03	33.02	33.05	33.05
	7.5	33.04	33.07	33.05	33.00	33.05	33.01	33.05	32.99	33.04	33.03	33.03	33.05	33.05
	10	33.03	33.04	33.05	33.01	33.05	33.01	33.03	32.99	33.04	33.03	33.04	33.05	33.05
	15	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.05	33.03	33.04	33.01	33.05	33.05	33.05
	20	33.04	33.06	33.04	33.08	33.05	33.05	33.04	33.03	33.05	33.05	33.05	33.06	33.06

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	10:56	11:03	10:31	10:24	10:17	10:11	10:04	13:45	13:54	9:55	12:21	12:29	13:07	
気温	18.4	19.2	17.0	16.8	17.1	16.9	16.8	12.9	12.0	16.8	17.4	17.2	14.6	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	r	r	bc	r	c	r	
風向	S	SSW	S	S	S	SSW	SSW	W	W	SW	S	S	WSW	
風速(m/s)	6	7	5	5	4	4	3	13	14	4	7	7	7	
透明度(m)	10	10	13	13	13	14	13	7	8	11	8	8	8	
水 温 ℃	0m	17.74	17.76	17.71	17.71	17.69	17.74	17.61	17.64	17.53	17.62	19.76	20.26	17.63
	1	17.74	17.76	17.70	17.71	17.70	17.73	17.62	17.65	17.55	17.64	19.75	20.28	17.63
	3	17.74	17.76	17.69	17.71	17.69	17.73	17.61	17.65	17.56	17.64	19.53	20.29	17.65
	5	17.72	17.73	17.69	17.70	17.69	17.73	17.60	17.65	17.61	17.65	18.47	19.34	17.65
	7.5	17.71	17.70	17.69	17.70	17.68	17.73	17.60	17.64	17.62	17.65	17.99	18.27	17.69
	10	17.70	17.69	17.68	17.70	17.68	17.73	17.61	17.66	17.62	17.65	17.63	17.76	17.73
	15	17.69	17.73	17.68	17.70	17.69	17.72	17.63	17.66	17.62	17.65	17.55	17.60	17.74
	20	17.74	17.70	17.68	17.70	17.69	17.74	17.74	17.68	17.66	17.65	17.55	17.54	17.74
塩 分	0m	33.03	33.03	33.05	33.05	33.06	33.06	33.04	33.01	32.94	33.04	33.03	33.03	32.97
	1	33.03	33.04	33.05	33.06	33.06	33.06	33.05	32.99	32.99	33.05	33.05	33.04	32.98
	3	33.04	33.04	33.06	33.07	33.06	33.06	33.04	33.02	33.00	33.05	33.07	33.04	32.98
	5	33.04	33.02	33.05	33.06	33.06	33.06	33.04	33.03	33.01	33.05	33.06	33.07	32.98
	7.5	33.03	33.02	33.05	33.06	33.06	33.06	33.04	33.02	33.02	33.05	33.05	33.06	33.01
	10	33.03	33.03	33.05	33.06	33.06	33.06	33.05	33.03	33.02	33.05	33.05	33.04	33.04
	15	33.04	33.05	33.05	33.07	33.07	33.07	33.05	33.03	33.02	33.05	33.04	33.06	33.06
	20	33.08	33.06	33.06	33.07	33.08	33.09	33.10	33.04	33.04	33.05	33.06	33.05	33.10

温排水分布調査 平成23年2月4日 観測結果

Stn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:25	12:19	12:13	12:06	12:53	11:46	11:52	11:57	11:37	11:27	11:20	10:51	10:59	
気温	10.9	11.2	11.7	11.9	13.1	11.2	11.0	11.5	10.4	10.3	10.2	9.6	9.2	
天候	bc	bc	bc	c	bc	c	c	c	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	SSW	S	S	SSW	N	SW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
風速(m/s)	2	2	3	3	2	4	4	4	4	2	3	5	6	
透明度(m)	16	16	16	13	14	14	14	14	13	11	11	11	11	
水温 ℃	0m	13.35	13.47	13.08	11.66	12.67	12.81	12.99	12.64	12.16	10.69	10.72	10.65	10.58
	1	13.28	13.36	13.08	11.57	12.37	12.81	12.93	12.63	12.09	10.71	10.70	10.65	10.58
	3	13.09	13.15	12.85	11.47	12.32	12.80	12.90	12.61	12.03	10.71	10.66	10.65	10.58
	5	12.91	12.57	11.96	11.46	12.25	12.74	12.72	12.52	11.67	10.70	10.63	10.65	10.58
	7.5	12.72	12.10	11.42	11.39	12.18	12.40	12.29	11.70	11.09	10.70	10.64	10.65	10.64
	10	11.35	11.44	10.98	11.02	11.72	11.52	11.73	11.05	10.67	10.66	10.73	10.65	10.65
	15	11.15	10.99	11.15	11.20	10.83	11.12	11.05	11.09	10.95	10.68	11.15	11.04	10.78
	20	11.31	11.12	11.24	11.33	11.08	11.24	11.17	11.17	11.19	11.22	11.33	11.09	11.01
塩分	0m	33.43	33.42	33.42	33.29	33.41	33.41	33.43	33.40	33.36	33.14	33.12	33.10	33.07
	1	33.44	33.44	33.43	33.29	33.40	33.42	33.43	33.41	33.35	33.14	33.12	33.11	33.07
	3	33.44	33.45	33.43	33.28	33.39	33.42	33.43	33.41	33.35	33.14	33.13	33.11	33.07
	5	33.43	33.42	33.38	33.27	33.37	33.41	33.42	33.42	33.30	33.14	33.12	33.11	33.07
	7.5	33.42	33.39	33.30	33.28	33.35	33.40	33.39	33.33	33.24	33.15	33.13	33.12	33.11
	10	33.36	33.35	33.37	33.37	33.38	33.35	33.33	33.25	33.16	33.14	33.19	33.13	33.14
	15	33.47	33.41	33.46	33.46	33.27	33.46	33.43	33.44	33.38	33.18	33.47	33.45	33.24
	20	33.54	33.47	33.50	33.54	33.42	33.51	33.49	33.49	33.51	33.50	33.56	33.48	33.46

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	11:06	11:13	10:41	10:30	10:23	10:13	10:05	14:02	14:10	9:57	12:32	12:38	13:16	
気温	10.0	10.8	10.8	11.0	10.3	9.4	9.3	11.4	11.1	9.2	11.7	12.3	13.1	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	c	bc	c	bc	
風向	SSW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	NE	NNE	SW	SSW	SSE	E	
風速(m/s)	5	2	3	3	3	4	3	3	2	4	1	1	2	
透明度(m)	9	10	11	13	13	11	9	12	11	11	13	16	14	
水温 ℃	0m	10.64	10.64	10.69	10.71	10.59	10.64	10.55	11.06	10.94	10.63	13.88	13.94	11.25
	1	10.63	10.62	10.69	10.71	10.59	10.63	10.55	10.90	10.76	10.63	13.88	13.98	11.17
	3	10.58	10.59	10.67	10.70	10.59	10.63	10.54	10.88	10.79	10.67	13.84	13.93	11.06
	5	10.56	10.58	10.67	10.75	10.72	10.61	10.55	10.88	10.82	10.72	13.82	13.60	10.93
	7.5	10.63	10.57	10.70	10.78	10.80	10.61	10.82	10.89	10.91	10.73	13.77	12.32	10.77
	10	10.63	10.68	10.78	10.78	10.76	10.65	10.80	10.90	10.98	10.73	12.45	11.94	10.60
	15	10.73	10.86	11.00	11.02	11.04	11.15	11.03	11.10	11.06	10.74	11.13	11.04	10.56
	20	11.21	11.06	11.07	11.05	11.12	11.15	11.32	11.16	11.08	11.10	11.16	11.16	11.04
塩分	0m	33.06	33.07	33.04	33.03	33.00	33.07	32.95	32.97	32.99	32.92	33.41	33.43	33.40
	1	33.07	33.07	33.04	33.04	33.03	33.08	32.95	33.01	33.02	32.99	33.42	33.42	33.40
	3	33.06	33.07	33.04	33.04	33.03	33.08	32.95	33.05	33.06	33.01	33.44	33.43	33.40
	5	33.07	33.07	33.05	33.09	33.07	33.10	32.95	33.13	33.11	33.05	33.44	33.45	33.40
	7.5	33.11	33.07	33.08	33.15	33.15	33.10	33.17	33.20	33.25	33.05	33.44	33.43	33.37
	10	33.12	33.14	33.18	33.17	33.16	33.11	33.29	33.18	33.33	33.06	33.47	33.43	33.35
	15	33.17	33.27	33.40	33.44	33.42	33.49	33.42	33.46	33.46	33.07	33.38	33.43	33.35
	20	33.50	33.42	33.44	33.47	33.49	33.51	33.52	33.48	33.47	33.37	33.47	33.47	33.48