

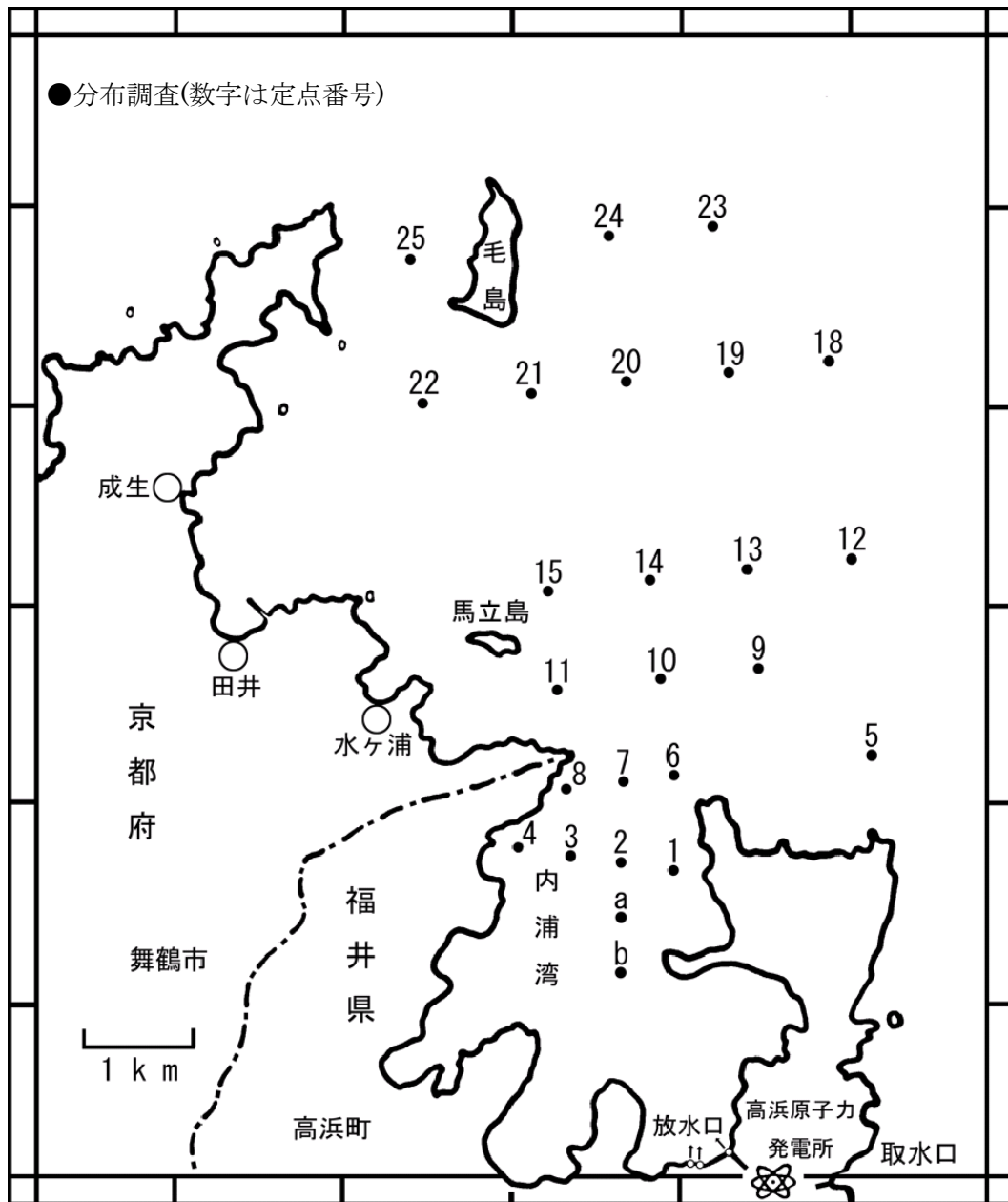
令和元年度第 1 四半期  
温排水影響調査結果について

令和元年 10 月 28 日

京都府農林水産技術センター  
海洋センター

### 温排水影響調査の概要

調査の種類	調査海域	調査項目	調査回数	調査時期	調査定点等	使用船舶	備考(図中記号)
分布調査	毛島・馬立島 内浦湾湾口部 周辺海域	水温 塩分 透明度 気象	1回	平成31年 4月 令和元年 6月	25 定点 8 層 (0m,1m,3m, 5m,7.5m, 10m,15m, 20m 深)	平安丸 (183 トン)	(●)



温排水影響調査定点図

(1) 令和元年4月17日 観測結果について(観測時間9時56分～13時49分,満潮時間13時15分,風向:東～西北西,風速:2～5m/s)

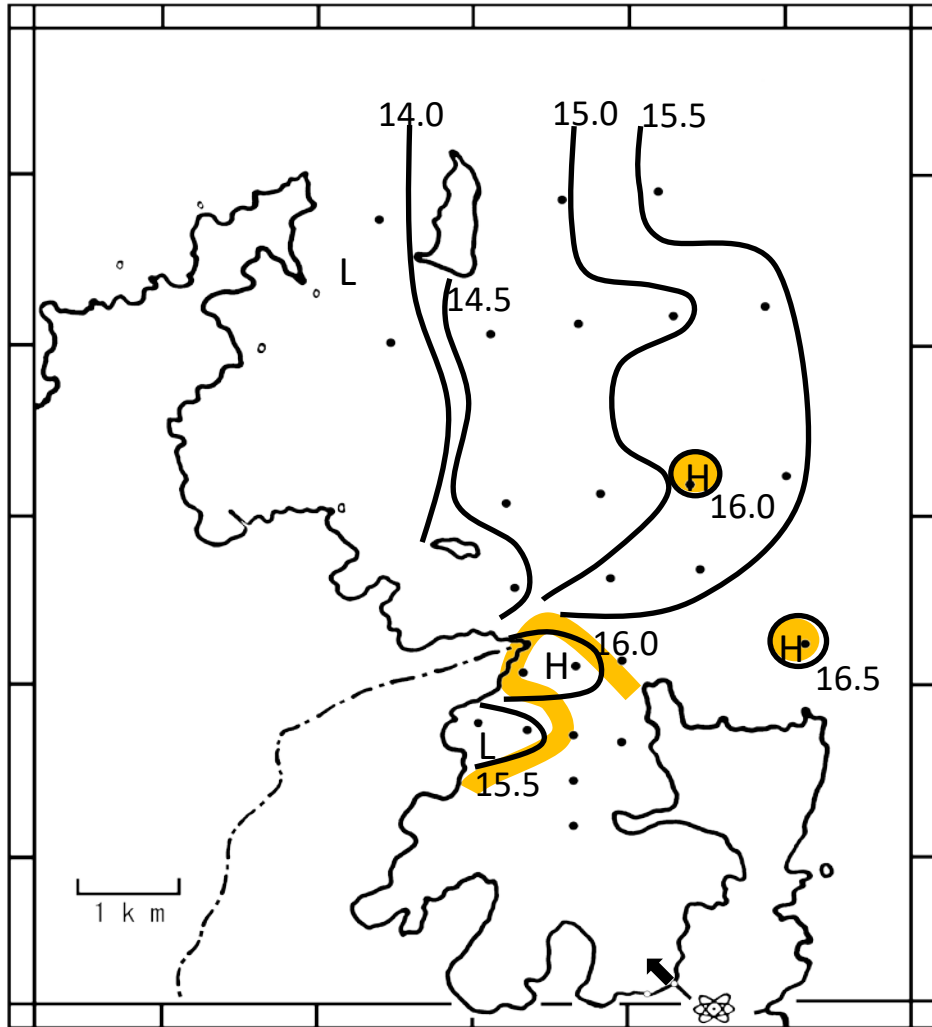


図1-1 表面水温分布図(4月)

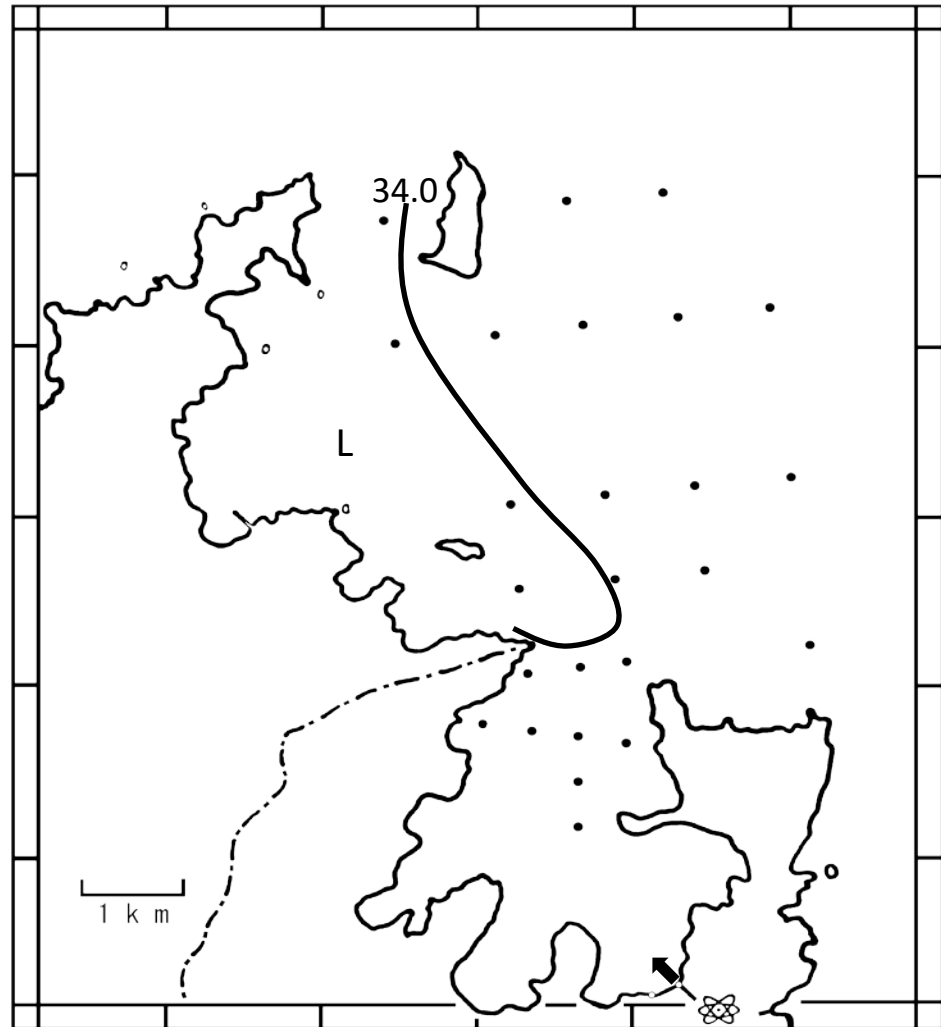


図1-2 表面(水深1 m)塩分分布図(4月)

・稼働状況

1号炉・2号炉0%、3号炉・4号炉106%稼働。排水量 $11.7 \times 10^6$ トン/日

放水温度 21.5°C(3号炉), 21.4°C(4号炉), 取水水温 14.0°C

・毛島周辺表層平均水温 14.9°C

・毛島周辺表層平均水温に比べ1°C以上昇温した水温は、内浦湾内および一部海域で認められました。

温排水分布調査観測結果

平成31年4月17日

採水定点										Stn.3				
観測定点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:29	12:23	12:17	12:10	12:59	11:50	11:56	12:02	11:39	11:31	11:23	10:52	11:00	
気温	20.1	19.2	18.7	17.2	21.1	17.9	16.8	17.0	20.4	19.0	17.4	20.8	19.6	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	N	NNE	NNE	N	N	NNW	NNW	NNW	N	N	NW	E	E	
風速(m/s)	4	4	3	4	3	3	3	4	3	2	2	2	3	
透明度(m)	8	8	8	8	9	8	9	8	8	8	8	9	9	
水温 ℃	0m	15.85	15.77	15.34	15.45	16.52	15.83	16.47	16.43	15.29	15.12	14.24	15.35	16.04
	1	15.83	15.71	15.58	15.99	16.24	15.82	16.40	16.38	15.32	14.86	14.19	15.32	15.87
	3	15.75	15.75	15.39	15.14	15.46	15.40	16.18	15.74	15.10	14.80	14.20	14.89	15.64
	5	15.55	14.90	14.94	15.05	14.96	15.10	15.46	15.80	14.77	14.17	14.10	14.06	14.90
	7.5	15.25	14.27	13.82	13.85	13.98	14.66	14.72	15.06	13.94	13.95	13.95	13.46	13.65
	10	13.88	13.67	13.74	13.64	13.63	13.74	13.76	13.74	13.53	13.70	13.67	13.45	13.49
	15	13.46	13.51	13.63	13.57	13.53	13.70	13.58	13.70	13.51	13.67	13.48	13.47	13.50
	20	13.41	13.42	13.55	13.56	13.51	13.48	13.46	13.64	13.52	13.63	13.39	13.47	13.50
	塩分	0m	34.08	24.24	26.72	26.26	34.01	32.16	34.12	34.15	34.08	18.47	27.14	34.01
1		34.09	34.12	34.10	34.07	34.09	34.09	34.13	34.14	34.08	34.01	33.80	34.08	34.10
3		34.09	34.11	34.06	34.04	34.07	34.10	34.12	34.10	34.06	33.98	33.80	34.15	34.09
5		34.08	34.10	34.04	34.03	34.09	34.07	34.08	34.11	34.04	33.93	33.83	34.02	34.05
7.5		34.11	34.04	34.04	34.05	34.07	34.04	34.03	34.03	34.02	33.98	33.95	34.10	34.05
10		34.14	34.08	34.05	34.09	34.14	34.04	34.03	34.04	34.09	34.04	34.07	34.13	34.14
15		34.19	34.16	34.11	34.14	34.16	34.06	34.05	34.06	34.15	34.04	34.14	34.13	34.14
20		34.20	34.19	34.16	34.14	34.16	34.13	34.08	34.09	34.17	34.04	34.16	34.13	34.15

採水定点				Stn.2		Stn.1								
観測定点	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	11:08	11:16	10:42	10:33	10:25	10:17	10:09	13:51	13:59	9:58	12:36	12:44	13:15	
気温	20.2	20.4	19.6	19.0	18.1	18.1	18.5	20.6	19.9	18.0	18.8	18.4	18.5	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	c	c	bc	bc	bc	bc	
風向	E	E	E	E	E	E	E	NW	NW	E	N	N	NW	
風速(m/s)	4	3	3	4	5	5	4	3	2	4	4	3	3	
透明度(m)	8	9	8	9	8	8	9	8	8	9	9	9	8	
水温 ℃	0m	14.56	14.79	15.35	14.72	14.86	14.52	13.69	15.51	14.95	13.85	15.96	15.97	15.36
	1	14.56	14.93	14.83	15.00	14.86	14.61	13.72	14.88	14.11	13.89	15.96	15.94	14.27
	3	14.16	14.76	14.26	14.18	14.74	14.09	13.86	13.90	14.28	13.96	15.58	15.86	13.68
	5	14.03	14.16	13.53	13.51	14.01	13.55	13.77	13.57	13.53	13.94	15.30	15.79	13.58
	7.5	13.88	13.76	13.53	13.47	13.50	13.41	13.74	13.48	13.48	13.76	15.02	14.91	13.51
	10	13.60	13.44	13.45	13.44	13.42	13.49	13.62	13.47	13.52	13.44	14.07	14.21	13.47
	15	13.54	13.37	13.45	13.46	13.43	13.50	13.45	13.46	13.49	13.44	13.72	13.69	13.48
	20	13.45	13.36	13.45	13.46	13.45	13.49	13.41	13.46	13.56	13.44	13.54	13.59	13.50
	塩分	0m	26.23	24.43	34.04	21.70	34.03	27.09	30.05	30.06	33.68	33.95	34.11	34.08
1		33.80	33.97	34.05	34.05	34.04	34.03	33.98	34.01	34.30	33.95	34.11	34.10	33.99
3		33.88	33.98	34.01	33.99	34.03	33.99	33.95	34.04	34.14	33.95	34.13	34.10	33.94
5		33.97	33.99	34.06	34.04	34.00	34.05	33.96	34.08	34.12	33.95	34.15	34.09	33.93
7.5		34.03	34.03	34.08	34.09	34.06	34.13	33.98	34.11	34.14	33.98	34.14	34.20	33.94
10		34.06	34.17	34.11	34.12	34.12	34.18	34.04	34.14	34.18	34.09	34.04	34.16	33.95
15		34.12	34.18	34.12	34.14	34.14	34.18	34.11	34.15	34.20	34.09	34.06	34.14	33.96
20		34.15	34.19	34.14	34.15	34.15	34.18	34.12	34.15	34.22	34.09	34.16	34.17	33.99

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)

(2) 令和元年6月10日 観測結果について(観測時間9時54分～13時48分,干潮時間:9時36分,風向:西南西～北北東風速:2～4m/s)

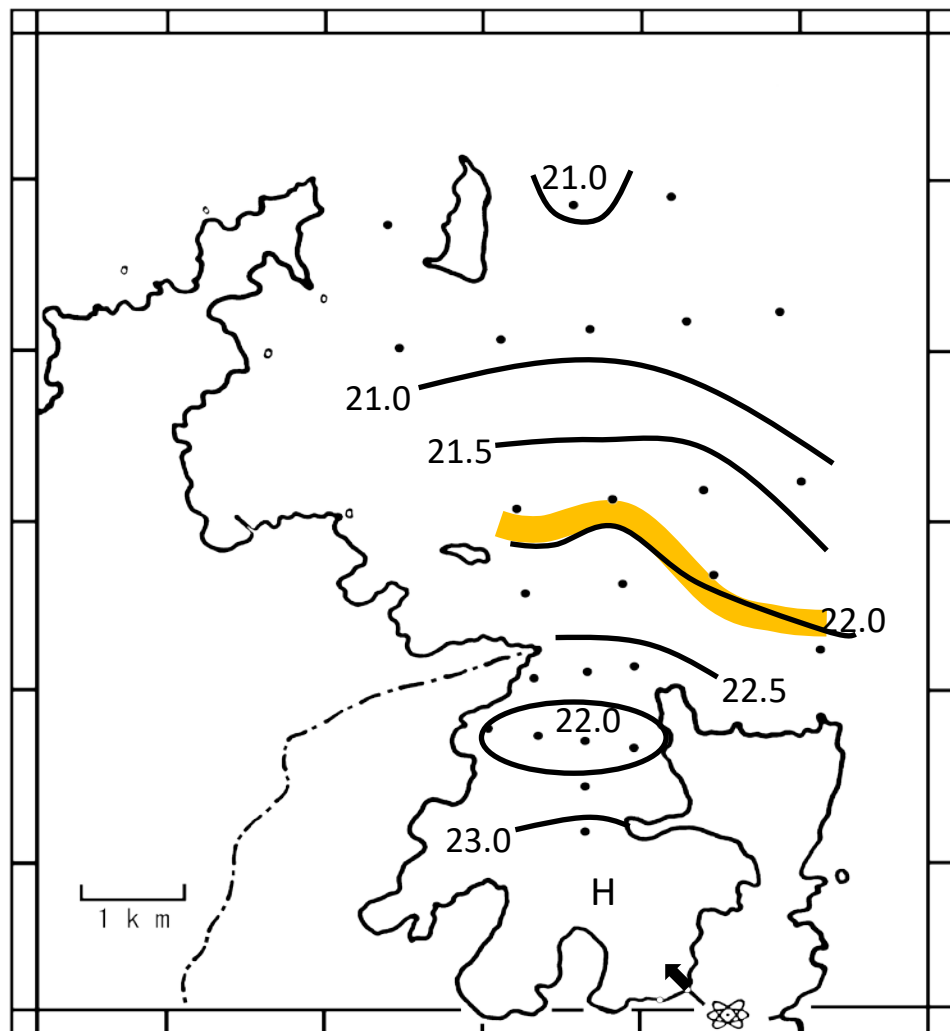


図2-1 表面水温分布図 (6月)

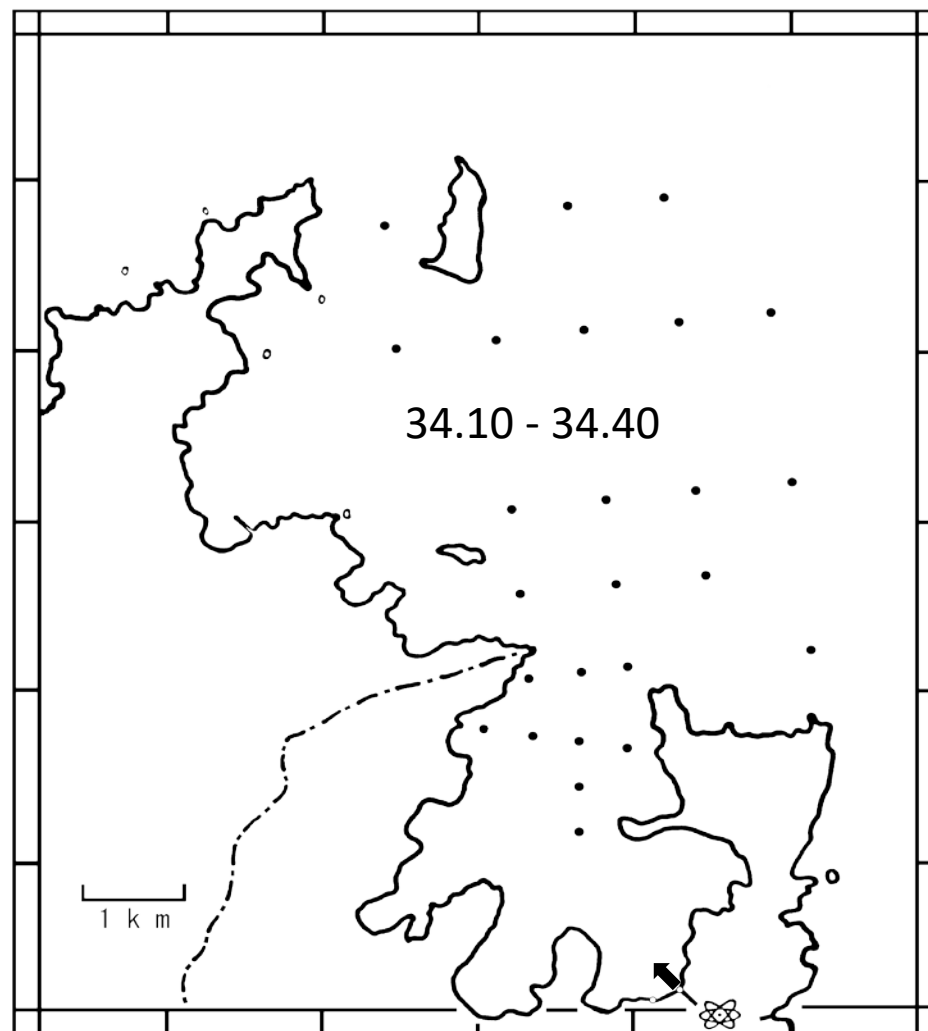


図2-2 表面 (水深1 m) 塩分分布図 (6月)

・稼働状況

1号炉・2号炉0%、3号炉・4号炉105%稼働。 排水量 $11.86 \times 10^6$ トン/日

放水温度 28.1°C(3号炉), 28.8°C(4号炉), 取水水温 21.1°C

・毛島周辺表層平均水温 20.8°C

・毛島周辺表層平均水温に比べ1°C以上昇温した水温は、内浦湾内および湾口部周辺で認められました。

温排水分布調査観測結果

令和1年6月10日

採水定点										Stn.3				
観測定点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:41	12:34	12:27	12:20	13:11	11:59	12:06	12:11	11:49	11:42	11:34	11:02	11:10	
気温	21.3	21.1	21.0	20.3	22.2	20.7	20.3	20.2	21.0	20.6	20.1	20.6	20.2	
天候	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
風向	N	NNE	NNE	NNE	NNW	N	N	N	N	NNW	NNW	NNW	N	
風速(m/s)	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	3	
透明度(m)	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	10	9	
水温 ℃	0m	22.09	22.39	22.10	22.44	22.09	22.58	22.59	22.68	21.72	22.30	22.05	21.05	21.73
	1	22.37	22.36	21.99	22.43	22.06	22.57	22.58	22.69	22.05	22.37	22.18	21.04	21.74
	3	22.30	22.37	22.37	22.45	22.06	22.58	22.59	22.69	21.96	22.17	22.09	21.05	21.70
	5	22.09	22.35	22.04	22.39	22.06	22.31	22.50	22.43	21.98	21.74	21.74	21.05	21.56
	7.5	22.06	21.58	21.39	21.50	21.97	21.90	22.10	21.95	21.68	21.59	21.28	21.08	21.07
	10	22.06	21.14	21.01	21.21	21.57	21.39	21.54	21.33	21.33	21.37	21.05	21.07	21.06
	15	22.05	20.68	20.77	21.08	21.35	21.18	21.33	20.90	21.32	21.33	20.79	21.01	21.01
	20	21.94	20.07	20.33	20.57	21.17	21.07	21.02	20.73	21.31	21.29	20.51	20.97	20.93
塩分	0m	34.34	34.36	34.35	34.31	34.32	34.37	34.36	34.38	34.32	34.34	34.33	34.30	34.30
	1	34.34	34.36	34.35	34.31	34.33	34.37	34.37	34.38	34.33	34.33	34.34	34.31	34.30
	3	34.34	34.35	34.37	34.32	34.33	34.37	34.37	34.38	34.33	34.32	34.33	34.31	34.29
	5	34.32	34.36	34.34	34.32	34.33	34.35	34.36	34.35	34.33	34.32	34.31	34.31	34.29
	7.5	34.36	34.31	34.30	34.28	34.32	34.32	34.34	34.32	34.31	34.32	34.29	34.34	34.31
	10	34.40	34.27	34.29	34.28	34.32	34.29	34.29	34.24	34.33	34.32	34.29	34.36	34.35
	15	34.41	34.30	34.31	34.27	34.34	34.28	34.26	34.26	34.33	34.33	34.34	34.37	34.36
	20	34.17	34.42	34.36	34.33	34.34	34.30	34.24	34.31	34.34	34.34	34.40	34.38	34.38

採水定点				Stn.2		Stn.1								
観測定点	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	11:18	11:26	10:52	10:45	10:37	10:25	10:17	14:05	14:14	9:58	12:48	12:55	13:29	
気温	20.0	20.0	20.4	20.1	19.9	19.4	19.3	21.8	20.6	18.9	20.9	20.7	20.0	
天候	c	c	c	c	r	r	r	c	c	r	c	c	c	
風向	N	N	N	NNW	NW	NW	NW	NNW	NNW	WSW	N	NNW	NNW	
風速(m/s)	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	4	
透明度(m)	10	9	10	9	10	9	9	9	8	8	9	10	9	
水温 ℃	0m	21.87	21.76	20.69	20.82	20.91	20.80	20.78	20.88	21.05	20.72	22.63	23.25	21.13
	1	21.87	21.76	20.69	20.82	20.91	20.82	20.79	20.91	20.98	20.73	22.59	23.22	21.14
	3	21.85	21.75	20.69	20.82	20.90	20.84	20.77	20.86	20.98	20.73	22.60	23.28	21.09
	5	21.66	21.64	20.69	20.83	20.90	20.88	20.74	20.84	20.86	20.73	22.26	23.00	20.99
	7.5	21.43	21.40	20.69	20.84	20.96	20.95	20.74	20.80	20.81	20.72	21.96	22.24	20.96
	10	21.39	21.29	20.77	20.86	21.01	20.99	20.74	20.76	20.76	20.68	21.52	21.32	20.91
	15	21.36	21.20	20.85	20.90	20.98	20.89	20.74	20.72	20.77	20.68	21.10	21.13	20.88
	20	21.29	20.43	20.87	20.92	20.83	20.74	20.72	20.71	20.78	20.66	20.76	20.68	20.87
塩分	0m	34.32	34.30	34.21	34.25	34.26	34.19	32.01	34.12	34.09	34.15	34.38	34.39	34.35
	1	34.32	34.30	34.21	34.25	34.26	34.21	34.18	34.12	34.10	34.14	34.38	34.40	34.36
	3	34.32	34.30	34.21	34.25	34.25	34.22	34.22	34.12	34.10	34.15	34.37	34.39	34.36
	5	34.32	34.31	34.21	34.26	34.25	34.24	34.22	34.13	34.13	34.15	34.36	34.36	34.37
	7.5	34.32	34.30	34.21	34.27	34.29	34.27	34.22	34.16	34.15	34.17	34.35	34.37	34.37
	10	34.33	34.30	34.26	34.29	34.31	34.31	34.23	34.19	34.19	34.22	34.33	34.34	34.38
	15	34.33	34.32	34.33	34.32	34.33	34.32	34.23	34.22	34.24	34.23	34.32	34.32	34.38
	20	34.34	34.43	34.38	34.37	34.38	34.37	34.25	34.24	34.31	34.27	34.32	34.35	34.38

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)