

令和5年度第1四半期  
温排水影響調査結果について

令和5年10月26日

京都府農林水産技術センター  
海洋センター

表 1 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	2回	令和5年 4月 6月	25 定点 8 層 (0m,1m,3m, 5m,7.5m, 10m,15m, 20m 深)	平安丸 (191 トン)	(●)

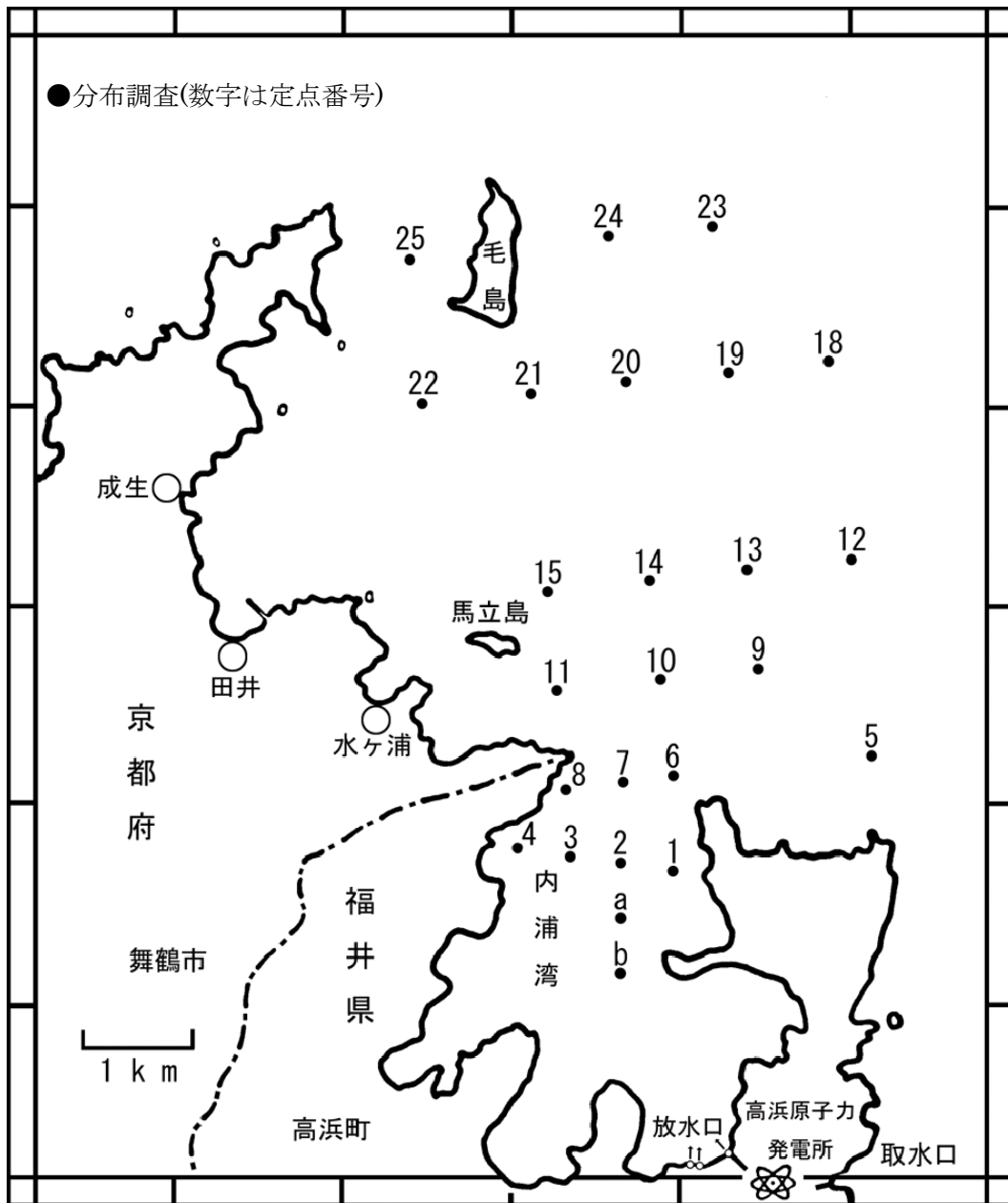


図 1 温排水影響調査定点図

(1) 令和05年04月19日観測結果について(観測時間 10時10分-14時40分, 満潮時間 13時39分, 風向 南東から時計回りに北東, 風速 1-6 m/s)

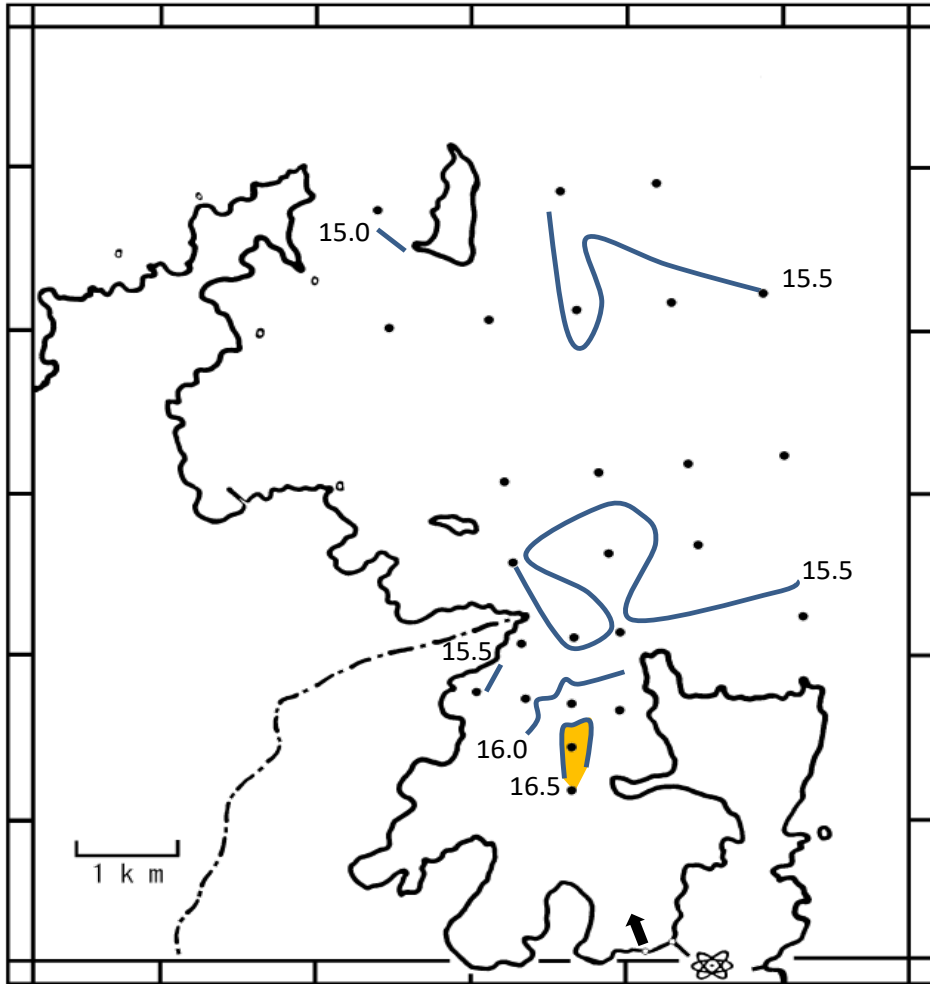


図1-1 表面水温分布図(4月)

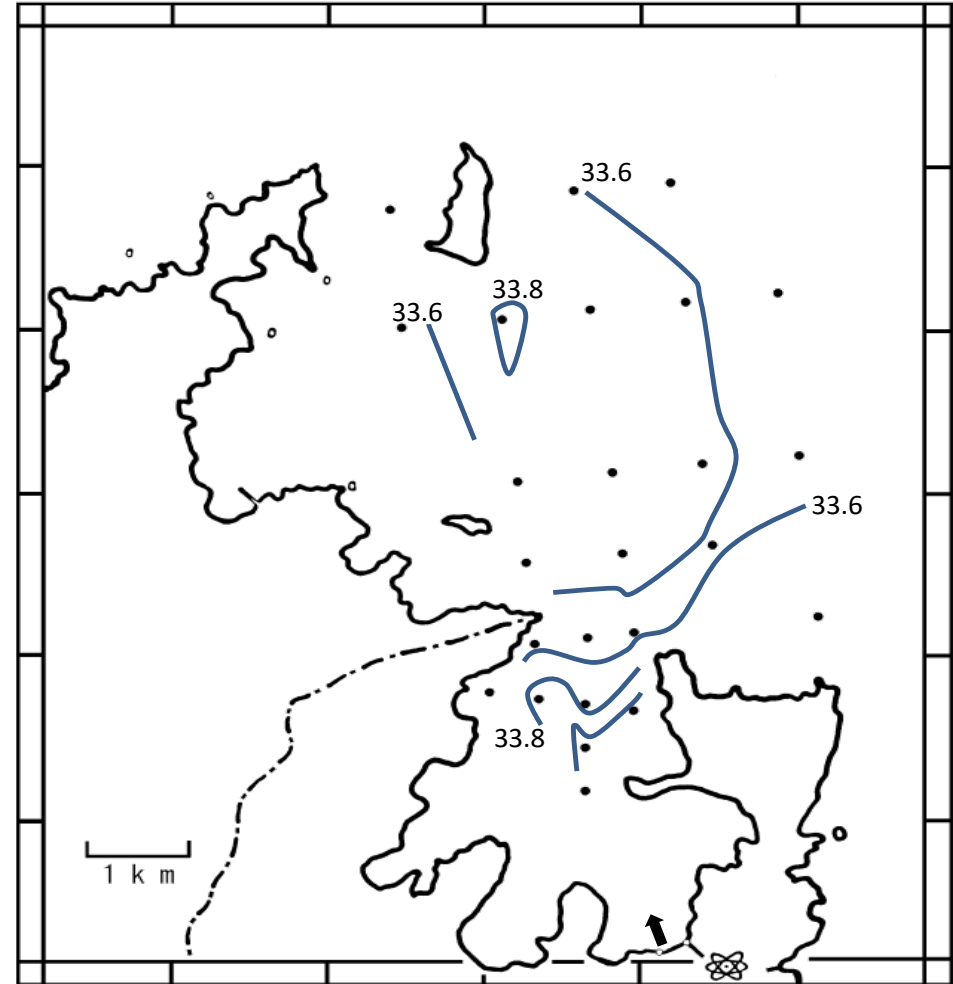


図1-2 表面(水深1m)塩分分布図(4月)

(令和5年4月) 黄色の塗りつぶしは基準水温から1°C以上の昇温が認められた箇所を示しています。

・稼働状況

1号炉・2号炉0%稼働、3号炉・4号炉100%稼働、排水量 $12.51 \times 10^6$ トン/日  
放水温度 15.1°C(1号炉・2号炉)、22.4°C(3号炉・4号炉)、取水水温 15.0°C

・毛島周辺表層平均水温 15.5°C

・指標となる温排水は、内浦湾奥部で認められました。

温排水分布調査観測結果

令和5年4月19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	13:00	12:53	12:46	12:37	13:34	12:17	12:23	12:29	12:07	11:57	11:47	11:09	11:18	
気温	20.0	19.9	19.9	20.2	20.1	20.5	20.4	20.4	20.5	20.4	20.2	19.9	19.9	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	N	N	N	NNE	N	ENE	ENE	N	ENE	ESE	NNW	NNE	NNE	
風速(m/s)	4.5	4.6	5.4	6.1	2.4	3.1	3.5	3.3	2.0	1.3	0.6	3.0	2.4	
透明度(m)	7	7	7	7	7	7	8	6	7	7	6	7	6	
水温 ℃	0m	16.28	16.12	15.83	15.44	15.53	15.51	15.4	15.61	15.33	15.63	15.49	15.22	15.10
	1	16.68	15.95	16.01	15.48	15.74	15.52	15.4	15.54	15.28	15.55	15.47	15.02	15.04
	3	16.62	15.95	16.17	15.38	15.55	15.49	15.2	15.49	15.20	15.37	15.23	15.00	15.01
	5	16.32	16.33	16.04	15.38	15.40	15.47	15.2	15.28	15.09	15.38	15.11	14.98	14.99
	7.5	16.08	16.24	16.08	15.37	15.37	15.18	15.2	15.27	15.17	15.04	14.99	14.98	14.98
	10	16.11	16.14	15.67	15.56	15.05	15.15	15.3	15.65	15.01	15.00	14.98	14.99	14.99
	15	14.82	15.24	15.53	15.19	15.09	15.17	15.7	15.50	15.01	14.99	14.97	15.08	15.06
	20	14.59	14.55	15.11	15.03	15.21	15.06	15.2	15.05	15.04	15.00	14.94	15.13	15.09
塩分	0m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1	34.04	33.75	33.92	33.61	33.71	33.57	33.6	33.59	33.59	33.65	33.64	33.54	33.64
	3	34.04	33.77	33.94	33.64	33.70	33.58	33.6	33.58	33.61	33.67	33.65	33.72	33.69
	5	34.02	33.98	33.94	33.68	33.71	33.58	33.6	33.62	33.65	33.67	33.67	33.80	33.77
	7.5	34.00	34.02	33.93	33.70	33.71	33.61	33.7	33.72	33.65	33.70	33.68	33.84	33.82
	10	34.00	34.01	33.94	33.83	33.75	33.69	33.7	33.86	33.75	33.71	33.68	33.92	33.87
	15	34.02	34.01	33.97	33.91	33.77	34.13	34.0	33.94	33.76	33.71	33.69	34.21	34.14
	20	34.20	34.06	34.11	33.98	34.11	34.17	34.1	34.02	34.13	34.04	33.78	34.27	34.26

採水定点				Stn.2		Stn.1								
観測定点	14	15	18	19	20	21	22.0	23	24	25	a	b	取水口	
時間	11:28	11:38	10:57	10:47	10:38	10:30	10:21	14:31	14:40	10:10	13:10	13:17	13:52	
気温	20.0	20.1	19.7	19.4	19.0	18.7	18.5	18.8	18.6	18.3	20.2	20.2	20.1	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	NNE	ESE	NE	NE	NNE	NNE	NNW	NE	NNE	N	N	N	NNE	
風速(m/s)	1.4	0.5	2.5	1.0	1.2	2.5	1.4	3.1	3.0	2.0	4.3	4.9	4.6	
透明度(m)	6	7	6	7	6	7	6	6	7	7	7	7	7	
水温 ℃	0m	15.28	15.10	15.49	15.38	15.55	15.10	15.31	15.90	15.57	14.95	16.67	16.59	15.92
	1	15.26	15.09	15.29	15.37	15.15	14.98	15.02	15.89	15.57	15.14	16.70	16.96	15.94
	3	15.06	15.03	15.00	15.00	14.99	15.17	14.98	15.37	15.26	14.88	16.44	16.83	15.53
	5	15.06	15.02	15.00	15.02	15.00	15.08	14.92	15.27	15.03	14.88	16.12	16.15	15.54
	7.5	15.00	15.00	14.99	14.97	14.96	14.99	14.95	15.07	15.00	14.89	16.10	16.04	15.45
	10	14.99	14.99	14.97	14.97	14.99	15.04	14.97	15.08	14.99	14.89	16.06	15.72	15.39
	15	14.98	14.96	15.08	15.01	15.01	15.03	15.03	15.03	14.99	14.97	15.87	15.16	14.94
	20	15.02	14.94	15.10	15.13	15.12	15.10	15.02	15.02	15.03	15.06	14.81	14.54	14.75
塩分	0m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1	33.59	33.74	33.45	33.62	33.71	33.83	33.55	33.53	33.61	33.51	34.04	34.05	33.73
	3	33.70	33.75	33.61	33.69	33.78	33.78	33.56	33.61	33.66	33.63	34.03	34.04	33.75
	5	33.71	33.76	33.64	33.70	33.77	33.79	33.63	33.65	33.77	33.67	34.05	33.98	33.75
	7.5	33.79	33.77	33.76	33.81	33.79	33.91	33.62	33.73	33.80	33.68	34.07	33.96	33.77
	10	33.80	33.77	33.93	33.89	33.94	33.96	33.77	33.76	33.81	33.69	34.07	33.97	33.87
	15	33.84	33.78	34.21	34.04	34.00	34.01	33.98	33.87	33.87	33.88	34.07	34.04	33.99
	20	34.01	33.85	34.28	34.29	34.24	34.11	34.07	34.19	34.08	34.21	34.05	34.15	34.16

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)

(1) 令和05年06月15日観測結果について(観測時間 09時53分-14時20分, 満潮時間 11時26分, 風向 南東から時計回りに北東, 風速 1-3 m/s)

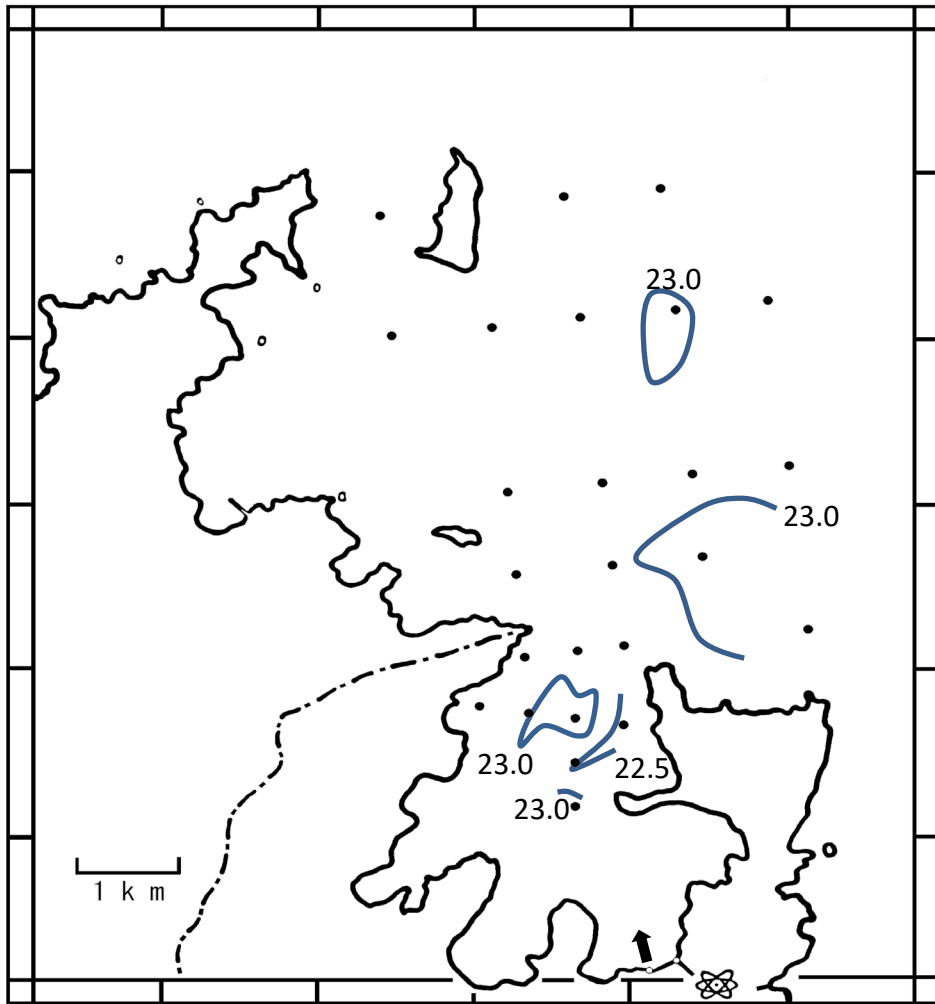


図2-1 表面水温分布図(6月)

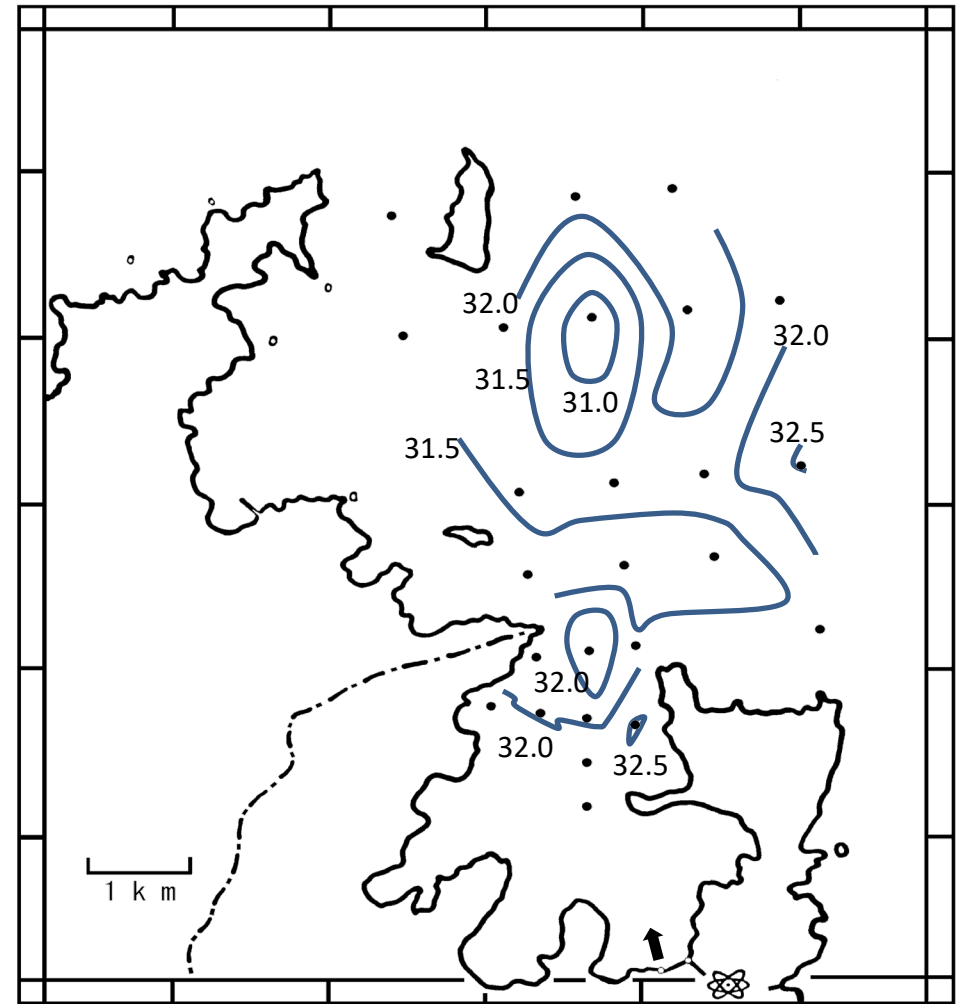


図2-2 表面(水深1m)塩分分布図(6月)

(令和5年6月) 黄色の塗りつぶしがある場合は、基準水温から1°C以上の昇温が認められた箇所を示しています。

・稼働状況

1号炉・2号炉0%稼働、3号炉・4号炉100%稼働、排水量 $15.67 \times 10^6$ トン/日

放水温度 22.5°C(1号炉・2号炉)、29.6°C(3号炉)、28.9°C(4号炉)、取水水温 22.5°C

・毛島周辺表層平均水温 22.8°C

・指標となる温排水は、認められませんでした。

温排水分布調査観測結果

令和5年6月15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	12:40	12:33	12:25	12:16	13:14	11:53	11:58	12:05	11:43	11:34	11:25	10:51	10:59	
気温	24.8	24.7	24.6	24.6	24.8	25.2	25.0	24.8	25.3	25.2	25.2	25.2	25.1	
天候	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
風向	NE	ENE	ENE	NE	SE	E	E	ENE	ENE	NE	NNW	N	NNE	
風速(m/s)	1.3	1.6	1.0	1.9	1.6	2.5	2.3	2.3	1.4	1.3	1.6	2.5	2.1	
透明度(m)	8	10	8	10	8	10	9	9	9	9	10	14	12	
水温 ℃	0m	22.32	23.20	23.00	22.87	23.30	22.74	22.74	22.91	23.14	22.94	22.75	22.89	22.85
	1	22.37	23.09	22.99	22.77	23.25	22.94	22.75	23.08	23.17	23.22	22.99	22.54	22.86
	3	22.36	22.49	22.87	22.65	23.07	22.41	22.78	22.91	23.08	23.17	22.92	22.44	22.90
	5	22.27	22.81	22.85	22.86	22.28	22.78	22.84	22.73	22.89	22.09	22.05	22.19	22.66
	7.5	22.65	22.45	22.61	22.73	21.48	22.49	22.39	22.22	22.04	21.68	21.46	21.45	21.88
	10	21.68	21.35	21.66	22.07	21.14	21.06	21.28	21.30	21.50	20.71	20.79	20.67	21.23
	15	19.98	20.13	20.03	20.45	20.30	20.24	20.10	19.97	19.87	19.87	19.90	20.01	19.90
	20	19.46	19.57	19.73	19.48	19.46	19.69	19.65	19.60	19.30	19.49	19.67	19.53	19.52
塩分	0m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1	32.51	31.83	31.88	32.06	31.62	31.62	32.42	31.55	31.28	31.12	31.10	32.57	31.80
	3	32.52	32.56	31.98	32.62	31.85	32.39	32.50	32.32	31.56	31.29	31.82	32.65	32.14
	5	32.82	32.93	32.88	33.11	33.12	32.98	33.08	33.17	32.37	32.46	32.40	32.85	32.46
	7.5	33.15	33.30	33.34	33.31	33.37	33.39	33.39	33.46	33.09	32.87	33.06	33.25	33.20
	10	33.47	33.45	33.58	33.49	33.54	33.30	33.39	33.44	33.42	33.41	33.37	33.51	33.44
	15	33.80	33.71	33.76	33.58	33.65	33.71	33.74	33.75	33.82	33.78	33.75	33.78	33.80
	20	33.96	33.93	33.88	33.95	33.97	33.89	33.90	33.92	34.03	33.98	33.89	33.97	33.95

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	10:39	10:31	10:22	10:14	10:05	14:11	14:20	9:53	12:51	12:57	13:32	
気温	25.3	25.2	24.9	24.7	24.7	24.4	24.2	23.7	23.7	23.9	25.1	25.1	24.5	
天候	c	c	c	c	c	c	c	r	r	c	c	c	c	
風向	NNE	NNE	N	N	N	NW	N	ENE	ENE	NW	NE	ESE	NNE	
風速(m/s)	2.4	2.4	1.9	1.8	2.2	1.7	2.6	2.2	2.3	3.2	1.8	2.4	2.7	
透明度(m)	12	12	13	12	10	11	9	13	10	8	8	10	12	
水温 ℃	0m	22.90	22.93	22.75	23.06	22.87	22.95	22.75	22.80	22.82	22.56	22.48	23.28	22.83
	1	22.91	22.98	23.11	22.76	22.93	22.88	22.73	22.78	22.93	22.52	22.57	23.30	23.05
	3	22.80	22.99	22.37	22.61	22.72	22.50	22.65	22.55	22.85	22.36	22.63	23.35	22.62
	5	21.89	22.53	22.57	22.31	22.27	21.42	21.99	21.89	22.24	21.35	22.97	23.33	21.71
	7.5	21.67	21.14	21.89	21.32	21.34	20.99	21.12	21.31	21.36	21.23	22.62	23.30	21.17
	10	20.55	20.71	20.57	20.54	20.64	20.47	20.48	20.63	20.84	20.39	21.43	21.79	20.39
	15	19.95	19.94	20.10	19.95	20.03	20.00	19.94	20.18	20.01	19.91	20.19	20.14	19.82
	20	19.56	19.51	19.66	19.48	19.36	19.61	19.70	19.85	19.61	19.41	19.47	19.25	19.34
塩分	0m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1	31.78	31.87	31.81	32.28	30.60	31.98	31.79	32.06	32.07	31.94	32.45	32.48	32.14
	3	32.16	32.16	32.58	32.41	31.52	32.41	31.97	32.77	32.18	31.82	32.49	32.57	32.64
	5	32.89	32.27	32.42	32.75	32.43	32.93	32.53	33.12	32.84	32.63	32.82	32.54	33.10
	7.5	33.13	33.01	32.90	33.34	33.29	33.21	33.18	33.31	33.27	32.69	33.22	33.13	33.30
	10	33.51	33.40	33.53	33.61	33.47	33.52	33.53	33.54	33.46	33.47	33.36	33.41	33.62
	15	33.81	33.75	33.73	33.81	33.78	33.73	33.76	33.73	33.73	33.67	33.71	33.75	33.86
	20	33.95	33.95	33.91	33.98	33.96	33.91	33.84	33.85	33.94	33.91	33.95	34.00	34.01

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)