

令和 4 年度第 1 四半期
温排水影響調査結果について

令和 4 年 10 月 31 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4年 4月 6月	25 定点 8層 (0m,1m,3m, 5m,7.5m, 10m,15m, 20m 深)	平安丸 (183 トン)	(●)

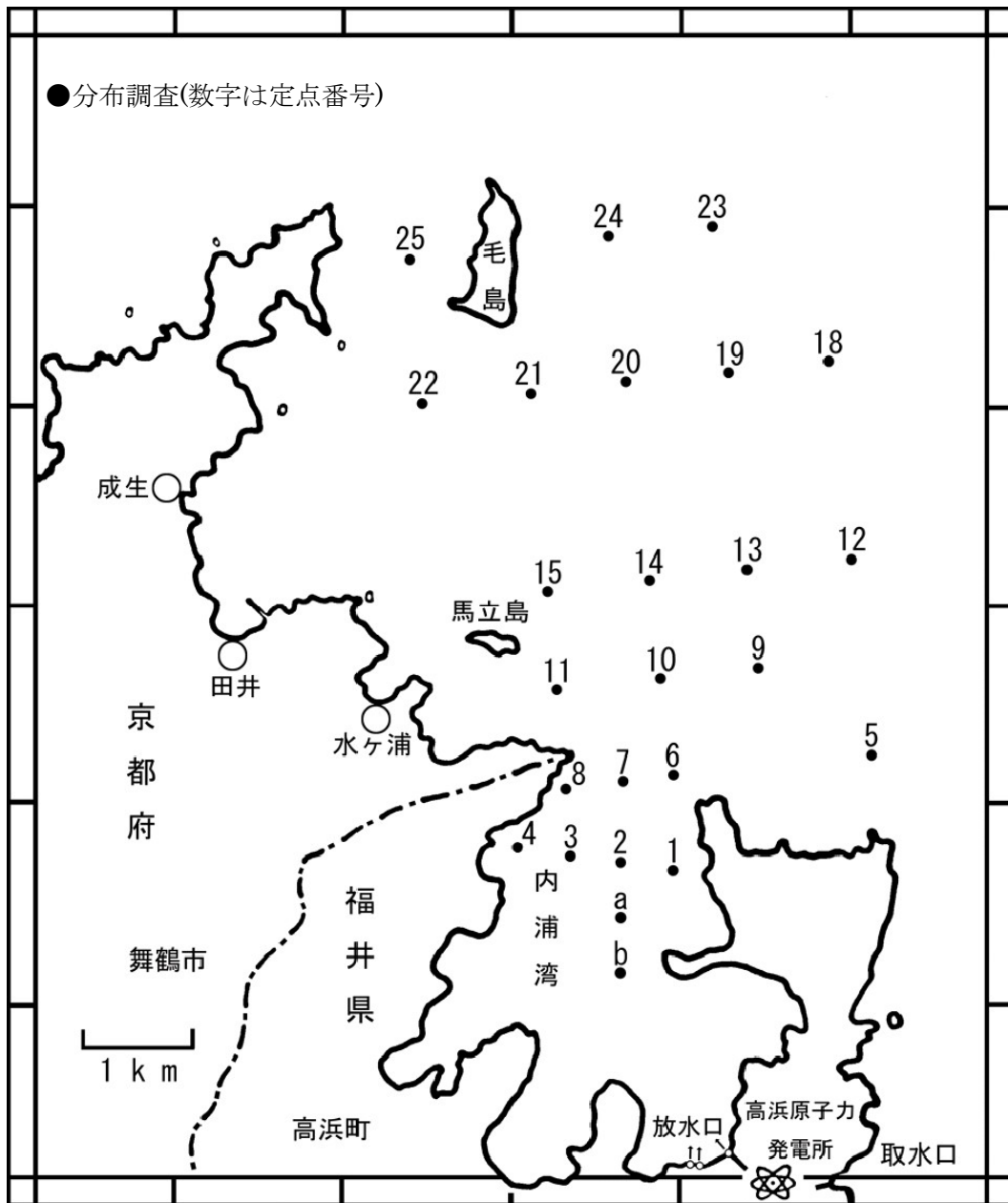


図 1 温排水影響調査定点図

(1) 令和04年04月12日観測結果について(観測時間 10時09分-14時18分, 満潮時間 13時41分, 風向 不定, 風速 1-5 m/s)

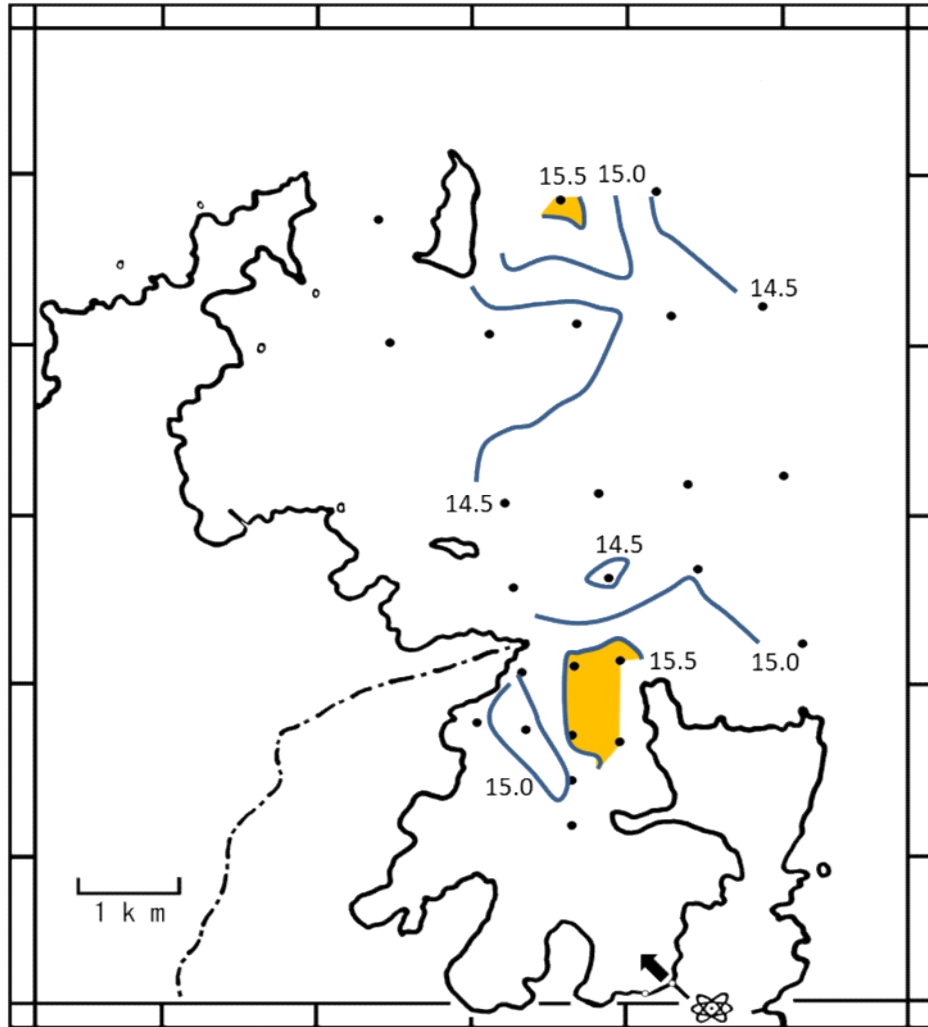


図1-1 表面水温分布図(4月)

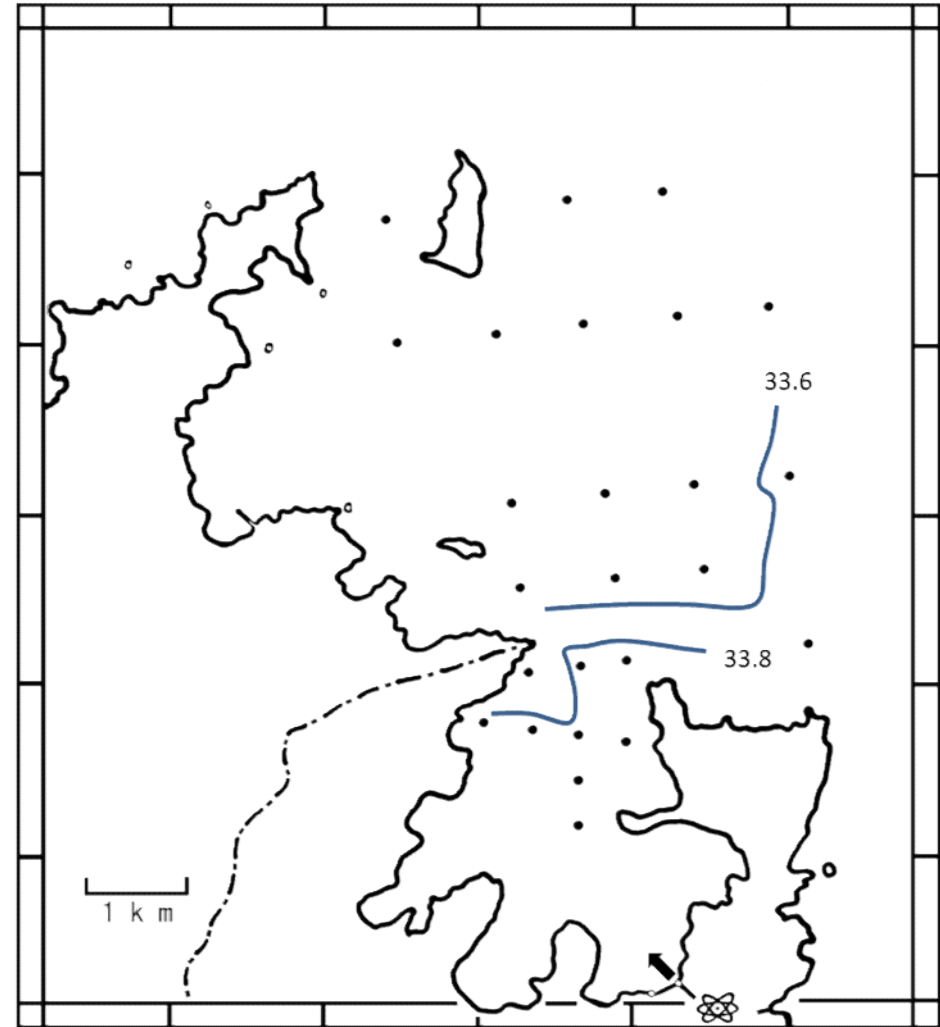


図1-2 表面(水深1m)塩分分布図(4月)

(令和4年4月) 湾外基準水温(今回は14.4°C)よりも1°C以上高い海域を、温排水の拡散域とみなし、黄色の塗りつぶしで表示しています。

・稼働状況

1号炉・2号炉・3号炉0%稼働、4号炉106.5%稼働、排水量 6.99×10^6 トン/日

放水温度 14.4°C(1号炉、2号炉)、21.3°C(4号炉)、取水水温 14.4°C

・毛島周辺表層平均水温 14.4°C

・指標となる温排水は、湾口部と一部定点で認められました。

温排水分布調査観測結果

令和4年4月12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	12:42	12:36	12:28	12:20	13:12	11:58	12:05	12:11	11:47	11:39	11:31	11:00	11:08	
気温	22.8	21.9	21.6	20.4	24.5	20.8	22.8	21.4	20.9	22.2	22.6	24.0	22.6	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	b	b	
風向	NE	NNE	NE	NNE	N	SE	E	ENE	ENE	ESE	NE	NNE	NE	
風速(m/s)	3	4	4	2	3	3	4	4	3	2	4	2	2	
透明度(m)	8	10	9	11	11	11	10	11	10	9	10	10	10	
水温 ℃	0m	15.77	15.59	14.69	15.07	14.90	15.61	15.56	14.97	14.96	14.42	14.68	14.73	14.78
	1	16.00	15.53	14.73	15.10	14.88	15.77	15.54	14.98	15.13	14.89	14.33	14.55	14.59
	3	15.77	15.32	14.90	14.98	14.88	15.21	15.47	15.05	14.45	14.45	14.27	14.72	14.43
	5	15.10	14.57	14.59	14.64	14.74	15.06	15.13	14.83	14.20	14.20	13.99	14.57	14.26
	7.5	14.88	14.76	14.05	14.48	14.47	14.62	14.78	14.63	14.13	13.92	13.49	14.41	14.04
	10	14.48	14.22	13.60	14.08	14.25	14.07	13.72	14.23	14.17	13.56	13.26	14.10	13.56
	15	12.65	12.64	12.96	13.09	12.75	12.89	12.74	12.90	12.99	13.08	12.88	13.03	12.96
	20	12.16	12.23	12.44	12.67	12.58	12.33	12.20	12.15	12.26	12.34	12.34	12.85	12.45
	塩分	0m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1		33.82	33.83	33.83	33.81	33.76	33.84	33.85	33.64	33.49	33.50	33.52	33.64	33.52
3		33.83	33.82	33.83	33.81	33.75	33.84	33.85	33.78	33.50	33.50	33.53	33.78	33.52
5		33.82	33.81	33.81	33.83	33.75	33.83	33.84	33.84	33.54	33.51	33.56	33.78	33.71
7.5		33.82	33.83	33.79	33.82	33.70	33.81	33.83	33.82	33.65	33.58	33.70	33.76	33.75
10		33.76	33.77	33.75	33.77	33.70	33.72	33.69	33.74	33.78	33.70	33.76	33.72	33.72
15		33.95	33.94	33.88	33.84	33.93	33.89	33.93	33.90	33.83	33.87	33.91	33.94	33.91
20		34.04	34.03	34.03	33.98	34.03	34.02	34.04	34.04	34.01	34.02	34.04	34.07	34.03

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	11:15	11:22	10:49	10:41	10:33	10:26	10:18	14:08	14:18	10:09	12:50	12:57	13:31	
気温	22.8	21.1	22.9	21.9	21.9	21.5	20.8	24.0	24.1	21.3	24.3	23.0	23.6	
天候	b	bc	b	b	b	b	b	bc	bc	b	bc	bc	bc	
風向	NE	NE	SW	SW	SSW	SSW	NNW	NE	S	N	E	NNW	NNW	
風速(m/s)	2	2	2	3	4	5	3	1	1	3	3	3	2	
透明度(m)	10	10	12	10	10	9	9	9	10	8	9	9	12	
水温 ℃	0m	14.76	14.62	14.51	14.71	14.31	14.29	14.18	14.42	15.76	14.39	15.08	15.06	15.61
	1	14.63	14.60	14.33	14.62	14.28	14.36	14.14	14.39	15.67	14.31	15.49	15.14	15.67
	3	14.37	14.18	14.21	14.40	14.19	14.20	14.02	14.43	14.42	14.17	15.19	15.03	15.19
	5	14.24	13.94	14.23	14.09	14.10	13.84	13.96	14.11	14.30	13.77	14.78	14.92	14.86
	7.5	14.05	13.64	14.05	14.06	13.70	13.63	13.73	14.00	14.33	13.73	14.53	14.43	13.54
	10	13.51	13.39	13.85	13.72	13.65	13.48	13.32	14.11	14.13	13.73	14.38	13.88	13.23
	15	13.12	12.97	13.11	13.07	12.99	13.01	12.94	13.33	13.52	13.22	12.72	12.69	12.64
	20	12.27	12.38	12.84	12.23	12.22	12.51	12.63	12.71	12.76	12.50	12.24	12.26	12.73
	塩分	0m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1		33.50	33.52	33.55	33.57	33.55	33.52	33.53	33.55	33.49	33.51	33.85	33.86	33.67
3		33.52	33.53	33.55	33.58	33.55	33.51	33.53	33.60	33.59	33.51	33.84	33.85	33.70
5		33.51	33.54	33.65	33.63	33.56	33.53	33.53	33.61	33.61	33.50	33.83	33.84	33.66
7.5		33.57	33.65	33.72	33.72	33.59	33.63	33.56	33.84	33.68	33.62	33.83	33.80	33.71
10		33.69	33.70	33.74	33.71	33.62	33.62	33.70	33.94	33.84	33.67	33.83	33.80	33.71
15		33.83	33.90	33.84	33.83	33.83	33.92	33.92	33.85	33.91	33.86	33.97	33.97	33.95
20		34.03	34.02	34.06	34.02	34.03	34.05	34.07	34.08	34.06	34.08	34.04	34.06	34.11

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04年06月08日観測結果について(観測時間 10時04分-14時32分, 満潮時間 10時31分, 風向 北西から時計回りに北北東, 風速 2-5 m/s)

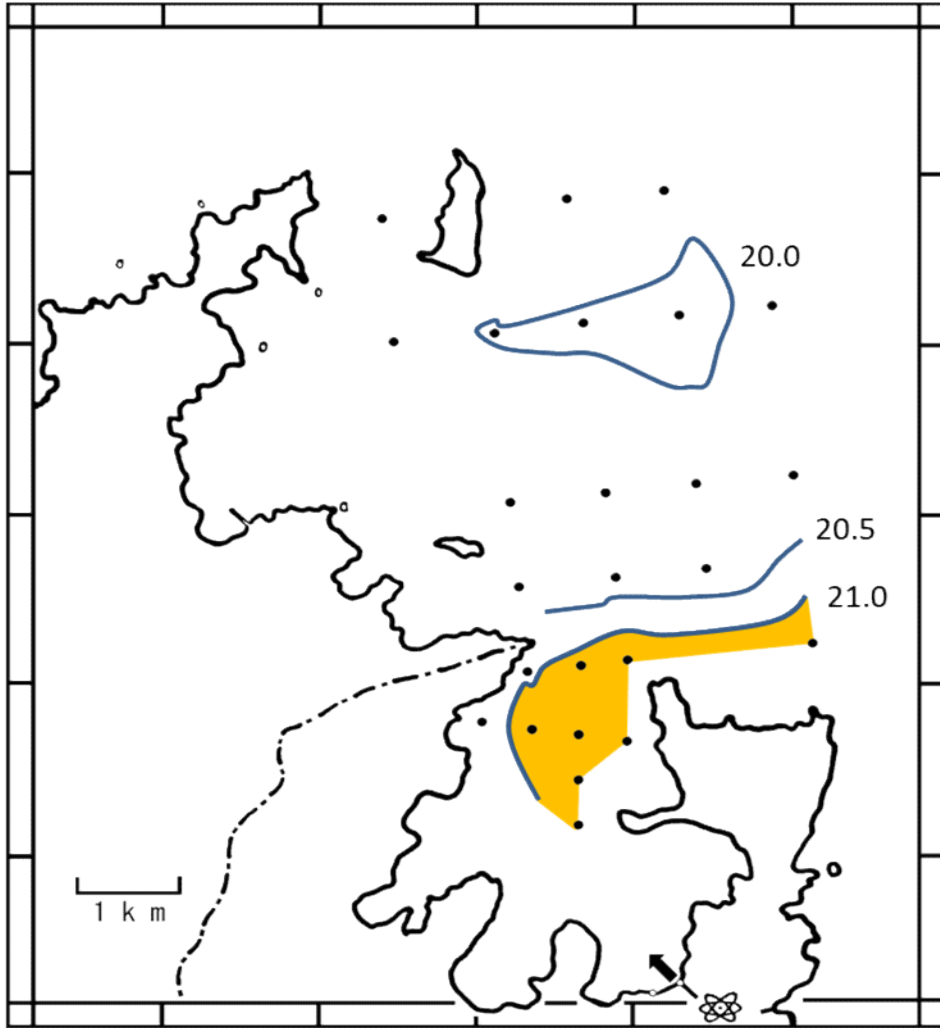


図1-1 表面水温分布図(6月)

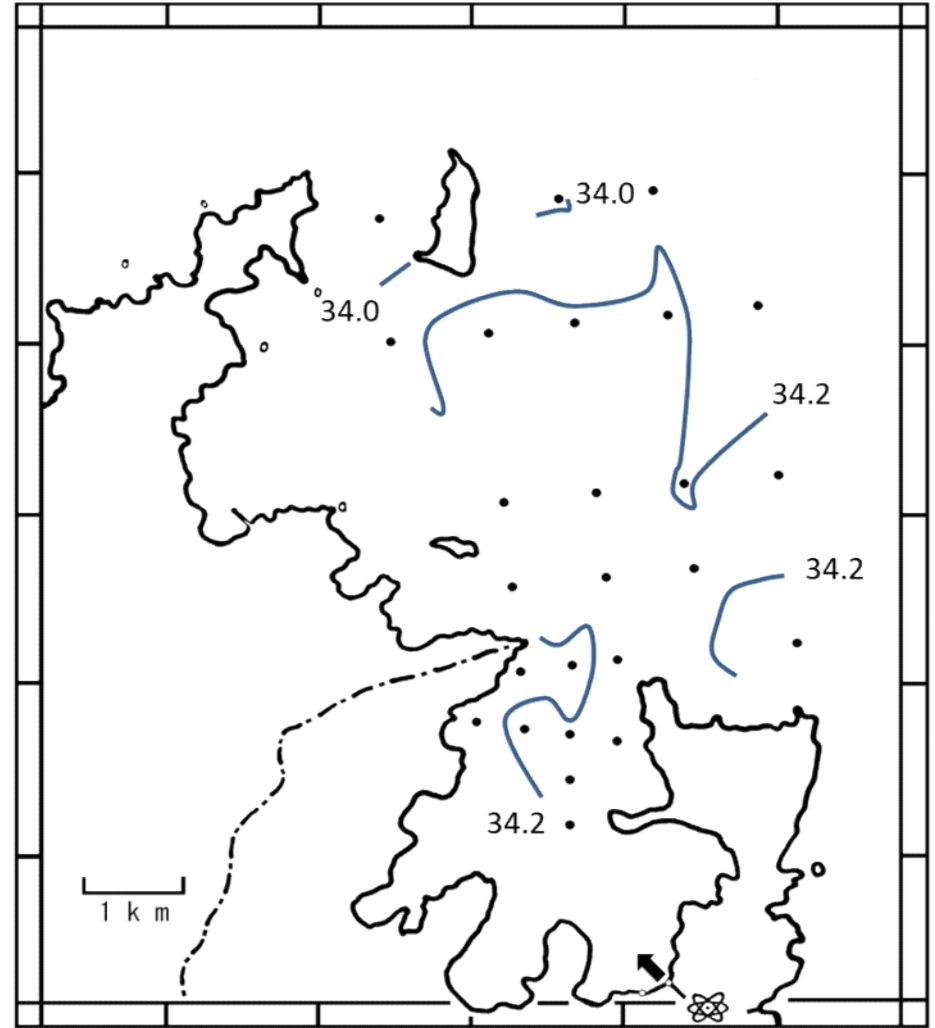


図1-2 表面(水深1 m)塩分分布図(6月)

(令和4年6月) 湾外基準水温(今回は20.1°C)よりも1°C以上高い海域を、温排水の拡散域とみなし、黄色の塗りつぶしで表示しています。

・稼働状況

1号炉・2号炉・3号炉0%稼働。4号炉9.2%稼働(調査開始時のみ稼働。12時からは0%稼働)、排水量 11.36×10^6 トン/日

放水温度 20.7°C(1号炉、2号炉)、20.5°C(3号炉)、21.4°C(4号炉)、取水水温 20.6°C

・毛島周辺表層平均水温 20.1°C

・指標となる温排水は、湾口部で認められました。

温排水分布調査観測結果

令和4年6月8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	12:52	12:45	12:38	12:31	13:25	12:09	12:16	12:22	11:59	11:50	11:41	11:01	11:13	
気温	19.9	19.8	20.1	19.2	22.3	19.0	18.9	18.2	21.0	20.1	19.5	21.1	18.7	
天候	c	c	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	N	NNE	NNE	NNE	N	N	N	N	N	NNE	NNE	N	N	
風速(m/s)	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4	
透明度(m)	12	13	14	14	13	16	13	13	18	20	19	21	23	
水温 ℃	0m	21.03	21.31	21.33	20.67	21.45	21.35	21.10	20.94	20.16	20.30	20.20	20.11	20.23
	1	20.84	21.35	20.68	20.96	21.52	21.40	21.11	20.95	20.23	20.30	20.20	20.08	20.25
	3	20.81	21.32	21.27	20.94	21.21	21.39	21.10	20.94	20.22	20.30	20.19	19.99	20.16
	5	20.66	21.15	20.90	20.93	20.62	20.87	21.02	20.79	20.14	20.28	20.14	19.88	20.03
	7.5	20.32	20.70	20.41	20.34	20.64	20.20	20.56	20.47	20.13	20.13	20.15	19.85	19.85
	10	20.06	20.23	19.99	20.00	20.65	20.04	20.23	19.92	20.08	20.04	20.00	19.83	19.81
	15	19.94	19.95	19.96	19.89	19.97	19.91	19.93	19.87	19.86	19.87	19.87	19.82	19.84
	20	19.64	19.80	19.89	19.86	19.88	19.88	19.88	19.87	19.83	19.86	19.89	19.79	19.82
	塩分	0m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1		34.32	34.23	34.29	34.12	34.15	34.26	34.16	34.13	34.22	34.25	34.33	34.27	34.19
3		34.28	34.23	34.29	34.13	34.18	34.26	34.17	34.13	34.22	34.24	34.33	34.31	34.19
5		34.29	34.25	34.23	34.13	34.28	34.26	34.21	34.21	34.23	34.25	34.34	34.36	34.23
7.5		34.30	34.26	34.28	34.28	34.28	34.32	34.24	34.25	34.25	34.29	34.34	34.39	34.31
10		34.37	34.32	34.36	34.36	34.28	34.35	34.31	34.37	34.27	34.30	34.37	34.39	34.34
15		34.39	34.39	34.37	34.39	34.34	34.37	34.37	34.39	34.40	34.37	34.39	34.40	34.39
20		34.38	34.40	34.37	34.40	34.35	34.39	34.39	34.40	34.40	34.40	34.39	34.39	34.39

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	11:22	11:32	10:51	10:41	10:31	10:21	10:12	14:23	14:32	10:04	13:00	13:07	13:43	
気温	18.1	18.1	21.4	20.3	20.2	19.5	20.4	20.8	20.1	21.0	19.9	20.7	23.2	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	c	c	bc	
風向	NNE	NNE	N	N	N	N	NNW	NNE	NNE	NW	N	NNE	NNE	
風速(m/s)	4	4	4	5	5	5	5	3	2	3	2	2	2	
透明度(m)	19	17	23	23	23	24	24	20	19	13	11	11	16	
水温 ℃	0m	20.24	20.27	20.19	19.87	19.95	19.98	20.12	20.15	20.45	20.31	21.23	21.17	20.71
	1	20.27	20.27	20.19	19.89	20.07	20.00	20.07	20.22	20.42	20.24	21.22	21.16	20.64
	3	20.20	20.24	20.17	20.06	20.00	20.01	20.05	20.79	20.68	20.23	21.21	21.16	20.63
	5	20.12	20.21	20.13	19.99	19.91	20.00	19.95	20.69	20.01	20.21	21.08	21.15	20.61
	7.5	19.90	20.07	19.87	19.85	19.81	19.96	19.93	20.13	19.82	20.01	20.66	21.04	20.43
	10	19.87	19.90	19.73	19.75	19.79	19.82	19.94	19.74	19.75	19.95	20.36	20.47	20.32
	15	19.84	19.93	19.66	19.65	19.63	19.75	19.85	19.68	19.70	19.86	19.97	19.76	20.15
	20	19.83	19.87	19.65	19.63	19.62	19.72	19.77	19.67	19.68	19.83	19.57	19.66	19.81
	塩分	0m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1		34.25	34.27	34.08	34.25	34.24	34.31	34.15	34.16	33.98	33.82	34.21	34.22	34.25
3		34.25	34.27	34.09	34.15	34.26	34.31	34.18	34.02	33.81	33.82	34.21	34.24	34.25
5		34.25	34.27	34.11	34.19	34.29	34.31	34.30	34.02	34.23	33.82	34.23	34.25	34.24
7.5		34.28	34.27	34.23	34.26	34.32	34.31	34.36	34.16	34.30	34.16	34.31	34.25	34.25
10		34.31	34.28	34.32	34.30	34.32	34.32	34.37	34.32	34.34	34.26	34.34	34.33	34.29
15		34.37	34.35	34.36	34.35	34.34	34.34	34.36	34.36	34.36	34.36	34.37	34.38	34.32
20		34.38	34.38	34.36	34.35	34.35	34.34	34.34	34.36	34.36	34.37	34.38	34.39	34.34

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)