

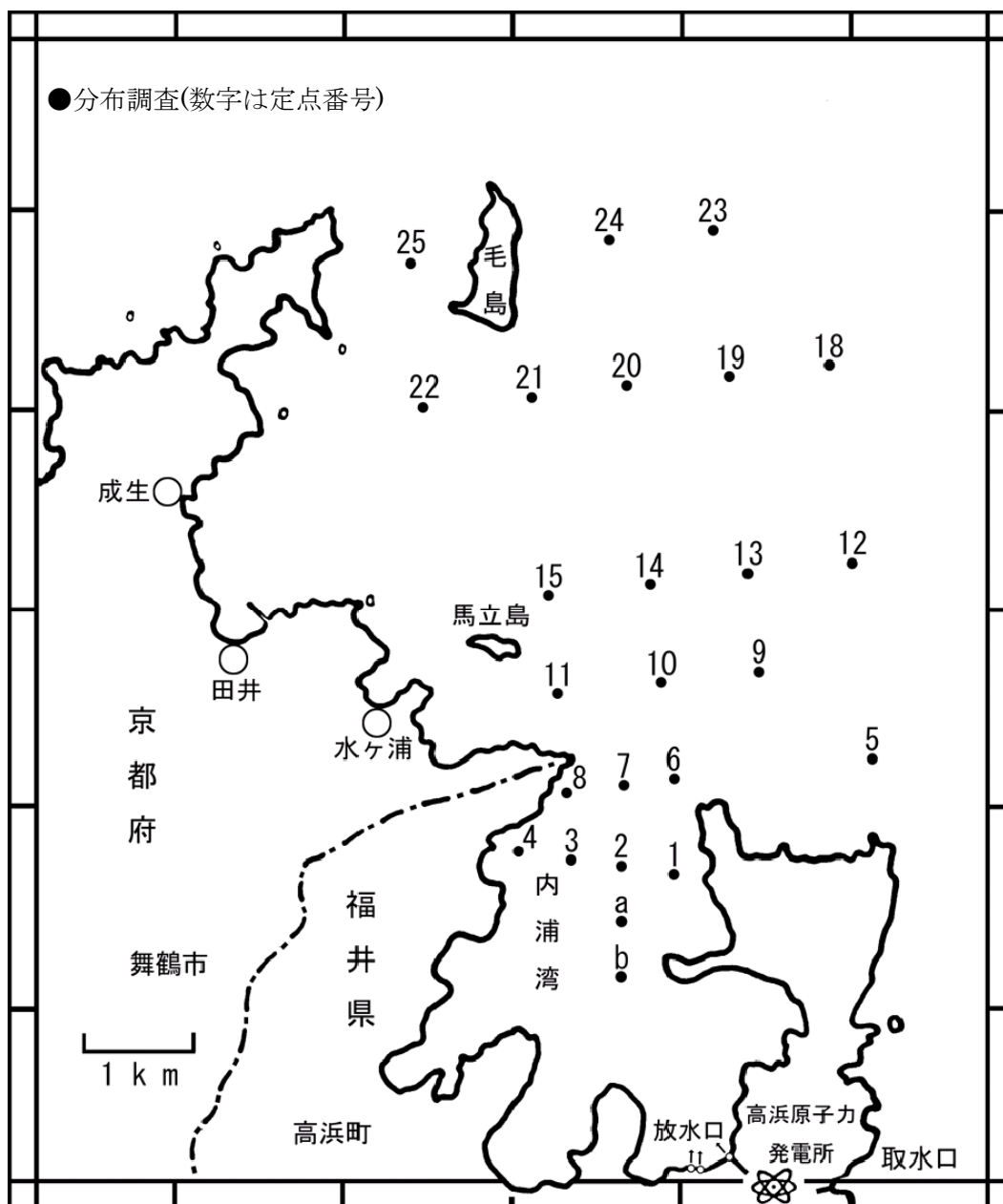
平成 29 年度第 1 四半期
温排水影響調査結果について

平成 29 年 10 月 11 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	2回	平成29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)	(●)



温排水影響調査定点図

(1) 平成 29 年 4 月 13 日 観測結果について (観測時間 : 9 時 54 分 ~ 13 時 38 分, 干潮時間 : 9 時 28 分, 風向 : 北 ~ 東南東, 風速 : 2 ~ 6m/s)

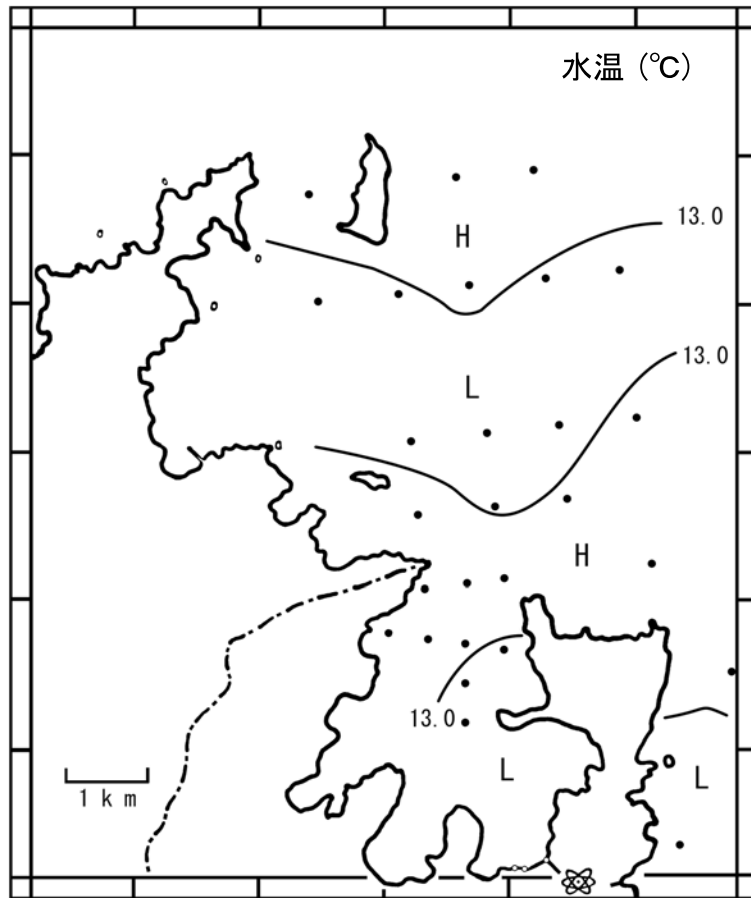


図 1-1 4 月表面水温水平分布図

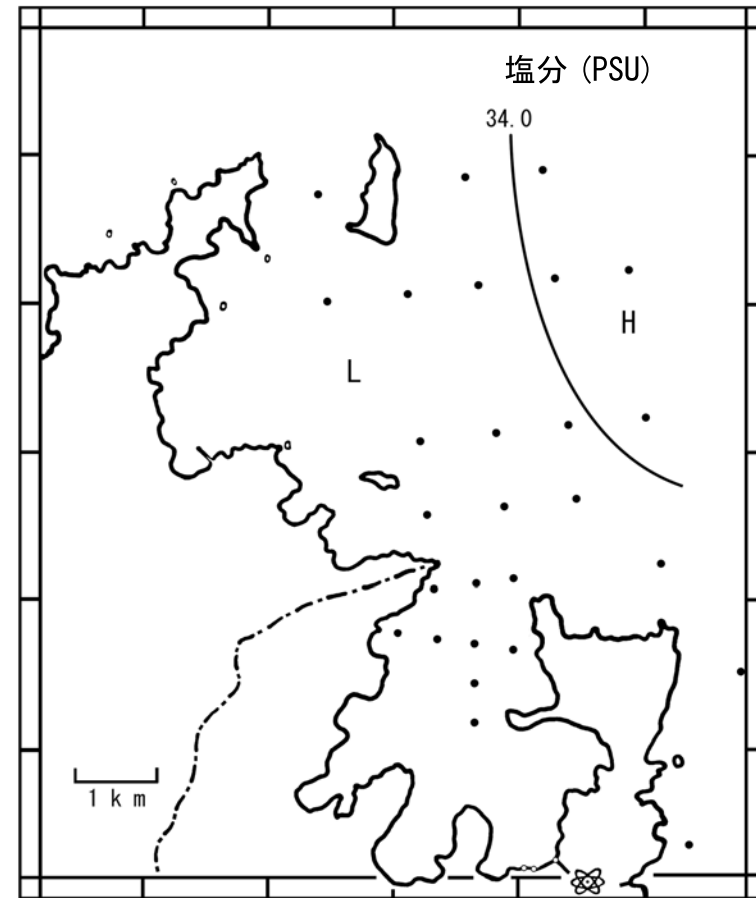


図 1-2 4 月表面塩分水平分布図

(平成 29 年 4 月)

・稼働状況

全炉稼働休止。排水量 10.54×10^6 トン/日

放水温度 11.8°C (1, 2 号炉), 12.9°C (3, 4 号炉), 取水水温 12.8°C

・毛島周辺表層平均水温 13.0°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、内浦湾周辺海域では認められなかった。

(2) 平成 29 年 6 月 1 日 観測結果について (観測時間 : 9 時 53 分 ~ 13 時 48 分, 干潮時間 : 14 時 25 分, 風向 : 西 ~ 東, 風速 : 1 ~ 4m/s)

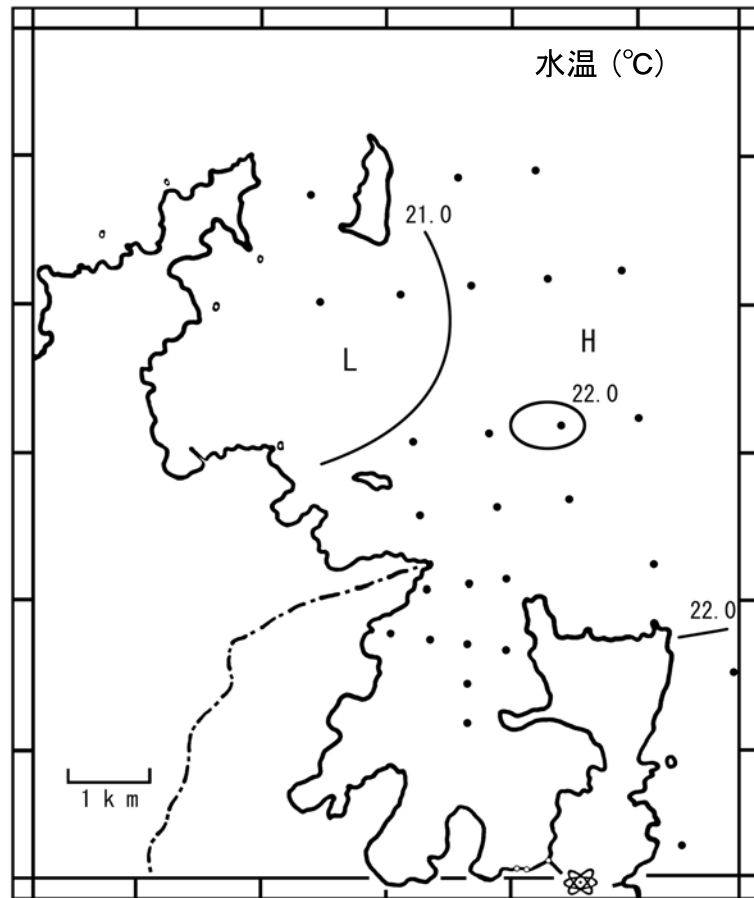


図 2-1 6 月表面水温水平分布図

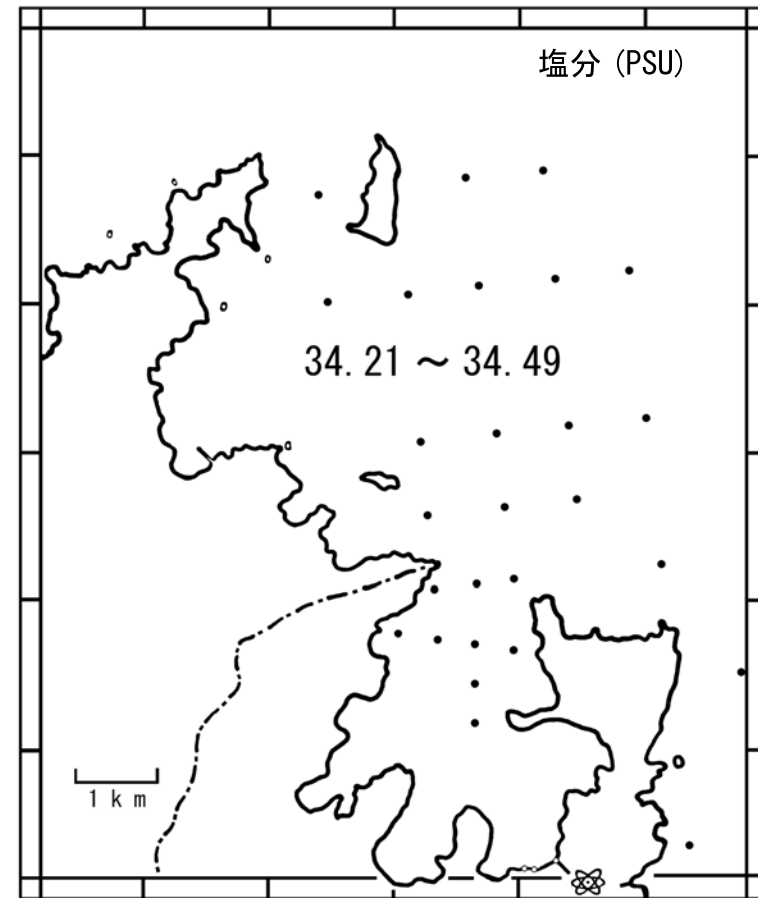


図 2-2 6 月表面塩分水平分布図

(平成 29 年 6 月)

・稼働状況

4 号炉 105% 稼働。総温排水量 4.98×10^6 トン/日 (総排水量 11.75×10^6 トン/日)

放水温度 19.5°C (1, 2 号炉), 20.5°C (3 号炉), 29.1°C (4 号炉), 取水水温 20.6°C

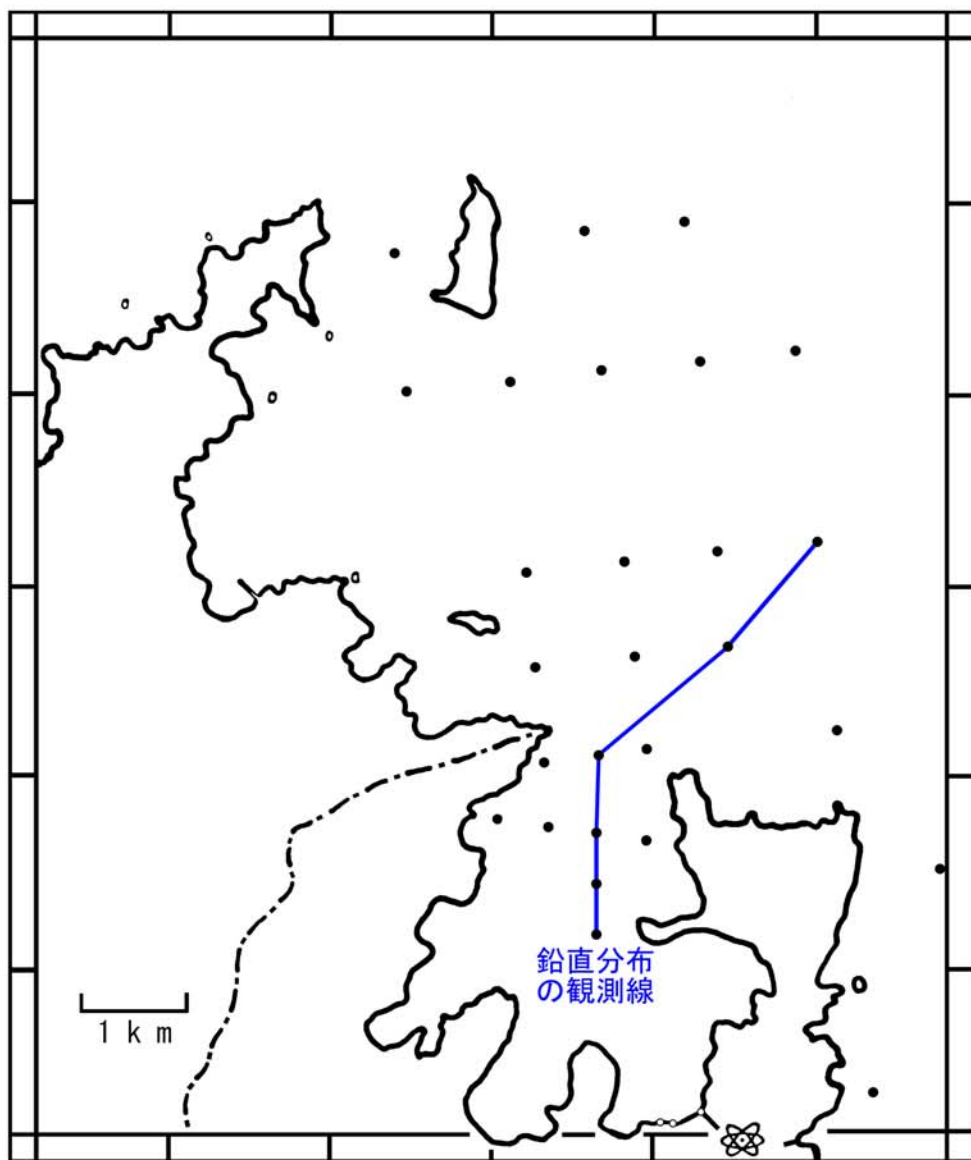
・毛島周辺表層平均水温 21.1°C

・毛島周辺表層平均水温に比べ 1°C 以上昇温した表層水温は、内浦湾周辺海域では認められなかった。。

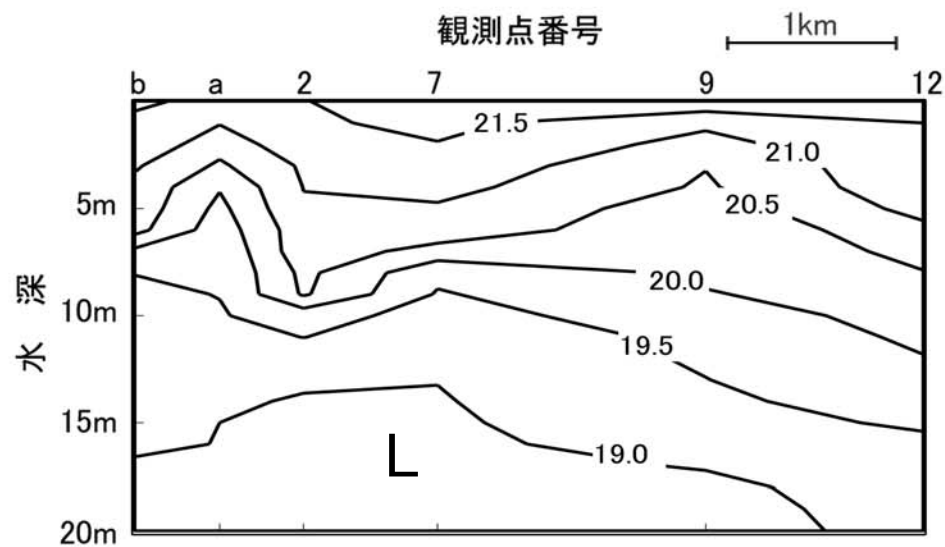
参考：平成 29 年 6 月 1 日における水温と塩分の鉛直分布。

・高浜 4 号機が 5 月 17 日に起動した（本格運転開始は 6 月 16 日）が、温排水の拡散は認められなかった。

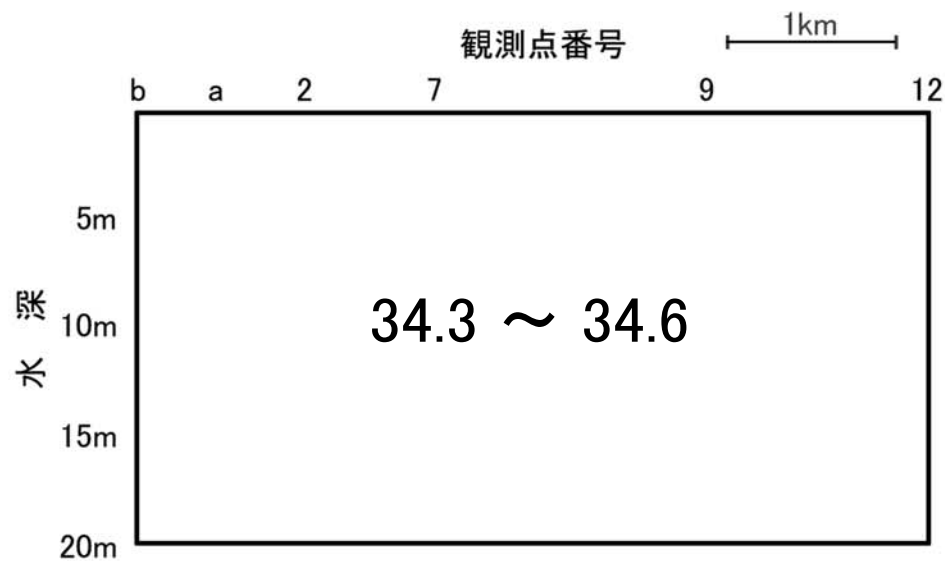
【鉛直分布の観測線】



【水温鉛直分布 (°C)】



【塩分鉛直分布 (psu)】



温排水分布調査 平成29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	12:07	12:00	11:54	11:48	12:37	11:29	11:34	11:39	11:19	11:12	11:05	10:37	10:44	
気温	15.3	15.0	15.7	15.5	15.3	15.0	15.3	15.3	14.3	14.6	14.7	13.1	13.6	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	NNE	NNE	NE	NE	N	E	E	ENE	ESE	ENE	ENE	ESE	ESE	
風速(m/s)	5	4	4	3	5	2	2	2	2	3	3	2	2	
透明度(m)	11	11	11	12	13	12	11	11	13	13	12	13	15	
水温 ℃	0m	12.82	13.12	13.08	13.01	13.28	13.03	13.09	13.13	13.05	12.97	13.07	13.04	12.94
	1	12.86	12.94	13.06	12.96	13.18	13.05	13.03	12.91	12.91	12.87	12.96	13.04	12.90
	3	12.83	12.97	12.92	12.95	13.14	12.81	12.84	12.97	12.85	12.85	12.96	12.97	12.89
	5	12.82	12.83	12.74	12.94	12.93	12.81	12.85	12.82	12.85	12.86	12.92	12.97	12.96
	7.5	12.72	12.94	12.88	12.91	12.92	12.82	12.86	12.82	12.91	12.92	12.93	12.97	13.01
	10	12.74	12.94	12.96	12.90	12.90	12.77	12.88	12.88	12.95	13.01	13.05	12.98	13.04
	15	12.91	12.90	12.95	12.94	13.02	12.91	12.86	12.91	13.04	13.12	13.09	13.05	13.07
	20	12.88	12.89	12.99	12.93	13.07	12.96	12.97	12.97	13.11	13.13	13.07	13.00	13.07
塩分	0m	33.83	33.82	33.86	33.86	33.91	33.86	33.87	33.85	33.92	33.93	33.95	34.08	33.96
	1	33.83	33.82	33.84	33.90	33.91	33.85	33.88	33.87	33.93	33.93	33.98	34.07	33.96
	3	33.82	33.82	33.86	33.91	33.93	33.86	33.88	33.87	33.95	33.93	33.99	34.09	34.00
	5	33.82	33.82	33.87	33.92	33.99	33.87	33.90	33.90	33.97	33.98	34.00	34.09	34.08
	7.5	33.83	33.95	33.96	33.97	34.01	33.90	33.95	33.96	34.07	34.08	34.10	34.09	34.15
	10	33.91	33.98	34.04	34.05	34.02	33.91	33.99	34.01	34.12	34.22	34.30	34.11	34.17
	15	34.14	34.10	34.22	34.26	34.15	34.13	34.04	34.19	34.21	34.29	34.35	34.24	34.23
	20	34.34	34.26	34.36	34.33	34.23	34.35	34.24	34.33	34.27	34.34	34.36	34.26	34.28

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	10:51	10:58	10:28	10:21	10:15	10:08	10:02	13:36	13:44	9:53	12:13	12:20	12:59	
気温	13.9	14.4	11.8	11.6	12.8	12.8	12.9	13.3	13.2	12.6	14.6	13.2	12.9	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	c	c	bc	bc	c	bc	bc	bc	
風向	ESE	E	ESE	ESE	ENE	ENE	E	NNE	NNE	NE	NNE	NNE	N	
風速(m/s)	2	2	2	3	2	3	2	4	3	4	5	5	5	
透明度(m)	13	13	12	13	12	12	12	15	12	13	11	12	13	
水温 ℃	0m	12.96	12.95	12.93	12.94	13.04	12.93	12.89	13.31	13.51	13.07	12.90	12.93	12.84
	1	12.92	12.97	12.91	12.93	13.04	12.92	12.89	13.13	13.53	13.06	12.87	12.93	12.80
	3	12.89	12.93	12.89	12.91	13.03	12.85	12.88	13.05	13.26	13.06	12.95	12.91	12.83
	5	12.89	12.93	12.83	12.89	13.00	12.96	12.88	13.05	13.08	13.06	12.84	12.87	12.82
	7.5	12.92	12.94	12.93	12.87	13.01	13.09	12.95	13.04	13.11	13.13	12.79	12.80	12.73
	10	13.02	13.03	13.03	12.95	12.97	13.09	13.03	13.04	13.12	13.16	12.89	12.77	12.85
	15	13.11	13.14	12.98	13.01	13.01	13.07	13.08	13.04	13.08	13.17	12.91	12.84	12.92
	20	13.09	13.15	13.01	13.02	13.02	13.00	13.02	13.05	13.04	13.18	12.90	12.88	12.92
塩分	0m	33.95	33.94	33.99	34.02	33.96	33.92	33.94	34.03	33.96	33.98	33.85	33.83	33.82
	1	33.95	33.95	34.01	34.02	33.97	33.93	33.95	34.09	33.96	33.98	33.87	33.84	33.84
	3	33.97	33.95	34.01	34.05	33.97	33.93	33.96	34.23	33.98	34.00	33.96	33.84	33.82
	5	33.99	33.96	34.03	34.06	33.98	33.96	33.97	34.25	34.00	34.02	33.95	33.85	33.82
	7.5	34.05	34.02	34.08	34.07	34.02	34.06	34.02	34.28	34.08	34.15	34.03	33.86	33.84
	10	34.19	34.22	34.19	34.11	34.09	34.08	34.06	34.31	34.13	34.19	34.11	33.97	33.93
	15	34.27	34.30	34.26	34.17	34.22	34.22	34.16	34.32	34.17	34.22	34.35	34.19	34.01
	20	34.31	34.32	34.28	34.19	34.24	34.30	34.26	34.32	34.22	34.27	34.37	34.34	34.05

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)

温排水分布調査 平成29年6月1日 観測結果

Stn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:06	12:00	11:55	11:47	12:35	11:28	11:34	11:39	11:19	11:12	11:06	10:38	10:45	
気温	24.0	23.5	22.8	22.6	25.3	24.8	24.2	22.2	24.0	24.6	23.8	25.1	23.4	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	NE	NE	NE	NE	NNE	NE	NE	NE	ENE	NE	ENE	NE	NE	
風速(m/s)	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	2	3	3	
透明度(m)	13	13	14	13	15	14	13	13	12	16	13	14	15	
水温 ℃	0m	21.28	21.49	21.59	21.64	21.86	21.21	21.66	21.69	21.84	21.85	21.43	21.61	22.10
	1	21.20	21.42	21.42	21.63	20.81	21.21	21.61	21.65	21.09	21.07	20.95	21.50	20.85
	3	21.15	21.07	20.95	21.56	20.97	21.13	21.33	21.43	20.51	20.15	20.35	21.41	20.12
	5	20.68	20.96	20.52	21.41	20.49	20.63	20.94	20.99	20.22	20.06	20.10	21.17	19.85
	7.5	19.95	20.72	19.72	21.28	20.26	20.01	19.95	19.81	20.07	19.80	19.96	20.56	19.84
	10	19.60	19.71	19.09	20.46	20.17	19.68	19.30	19.32	19.79	19.67	19.53	20.17	19.73
	15	18.92	18.92	18.94	18.91	19.49	19.10	18.92	18.90	19.32	19.04	19.15	19.57	19.53
	20	18.68	18.80	18.74	18.65	19.09	18.82	18.77	18.82	18.75	18.83	18.98	19.20	19.30
塩分	0m	34.33	34.33	34.32	34.33	34.34	34.33	34.34	34.34	34.28	34.30	34.49	34.30	34.34
	1	34.34	34.35	34.35	34.34	34.34	34.33	34.35	34.34	34.38	34.32	34.38	34.32	34.37
	3	34.33	34.32	34.31	34.34	34.34	34.33	34.36	34.34	34.36	34.39	34.36	34.31	34.48
	5	34.38	34.34	34.34	34.33	34.38	34.35	34.35	34.32	34.40	34.45	34.41	34.34	34.49
	7.5	34.38	34.35	34.39	34.33	34.47	34.36	34.40	34.40	34.52	34.47	34.41	34.30	34.54
	10	34.41	34.44	34.45	34.34	34.53	34.40	34.43	34.42	34.54	34.48	34.45	34.35	34.56
	15	34.49	34.47	34.47	34.47	34.59	34.46	34.46	34.47	34.56	34.49	34.49	34.52	34.58
	20	34.46	34.46	34.47	34.51	34.57	34.47	34.50	34.50	34.51	34.51	34.52	34.55	34.56

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	10:52	10:59	10:29	10:22	10:16	10:10	10:02	13:37	13:47	9:53	12:12	12:19	12:59	
気温	22.1	22.7	24.7	24.7	24.1	24.3	24.9	23.8	22.6	24.8	24.4	24.7	26.0	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	NE	NE	NE	NE	E	E	NNW	NNE	NNE	W	NE	NE	NE	
風速(m/s)	3	2	2	2	2	2	2	3	3	1	4	3	3	
透明度(m)	15	15	14	13	14	15	14	13	12	14	14	13	13	
水温 ℃	0m	21.84	21.23	21.39	21.11	21.20	20.42	20.43	21.77	21.94	20.43	21.44	21.53	22.71
	1	21.49	20.26	20.74	21.02	20.37	20.25	20.31	21.18	21.20	20.23	21.03	21.46	22.66
	3	20.08	20.04	20.22	20.29	20.15	20.08	20.02	20.27	20.27	19.93	20.41	21.05	20.74
	5	19.97	19.66	20.13	20.06	19.92	19.67	20.00	19.81	20.02	19.90	19.86	20.80	20.41
	7.5	19.76	19.50	19.90	19.83	19.72	19.46	19.80	19.72	19.84	19.94	19.55	19.68	19.82
	10	19.47	19.43	19.77	19.55	19.57	19.37	19.50	19.68	19.77	19.95	19.47	19.37	19.29
	15	19.28	19.19	19.62	19.49	19.26	19.15	19.28	19.41	19.67	19.66	19.00	19.11	19.04
	20	19.07	19.04	19.38	19.31	19.22	19.18	19.01	19.32	19.36	19.42	18.73	18.68	18.84
塩分	0m	34.36	34.36	34.14	34.30	34.33	34.29	34.32	34.31	34.27	34.26	34.33	34.33	34.21
	1	34.38	34.36	34.41	34.31	34.31	34.31	34.33	34.31	34.25	34.29	34.34	34.35	34.22
	3	34.36	34.36	34.31	34.33	34.34	34.33	34.36	34.40	34.30	34.39	34.35	34.36	34.31
	5	34.49	34.45	34.32	34.34	34.37	34.44	34.37	34.54	34.46	34.43	34.39	34.36	34.39
	7.5	34.49	34.47	34.41	34.40	34.44	34.47	34.42	34.52	34.49	34.46	34.41	34.41	34.42
	10	34.47	34.46	34.47	34.45	34.46	34.49	34.48	34.51	34.49	34.50	34.41	34.43	34.39
	15	34.48	34.52	34.52	34.48	34.50	34.51	34.51	34.52	34.50	34.53	34.47	34.46	34.44
	20	34.54	34.54	34.50	34.50	34.52	34.55	34.54	34.54	34.56	34.56	34.46	34.45	34.45

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)