

令和4年度第3四半期
温排水影響調査結果について

令和5年3月2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 10月 12月	25 定点 8 層 (0m,1m,3m, 5m,7.5m, 10m,15m, 20m 深)	平安丸 (183 トン)	(●)

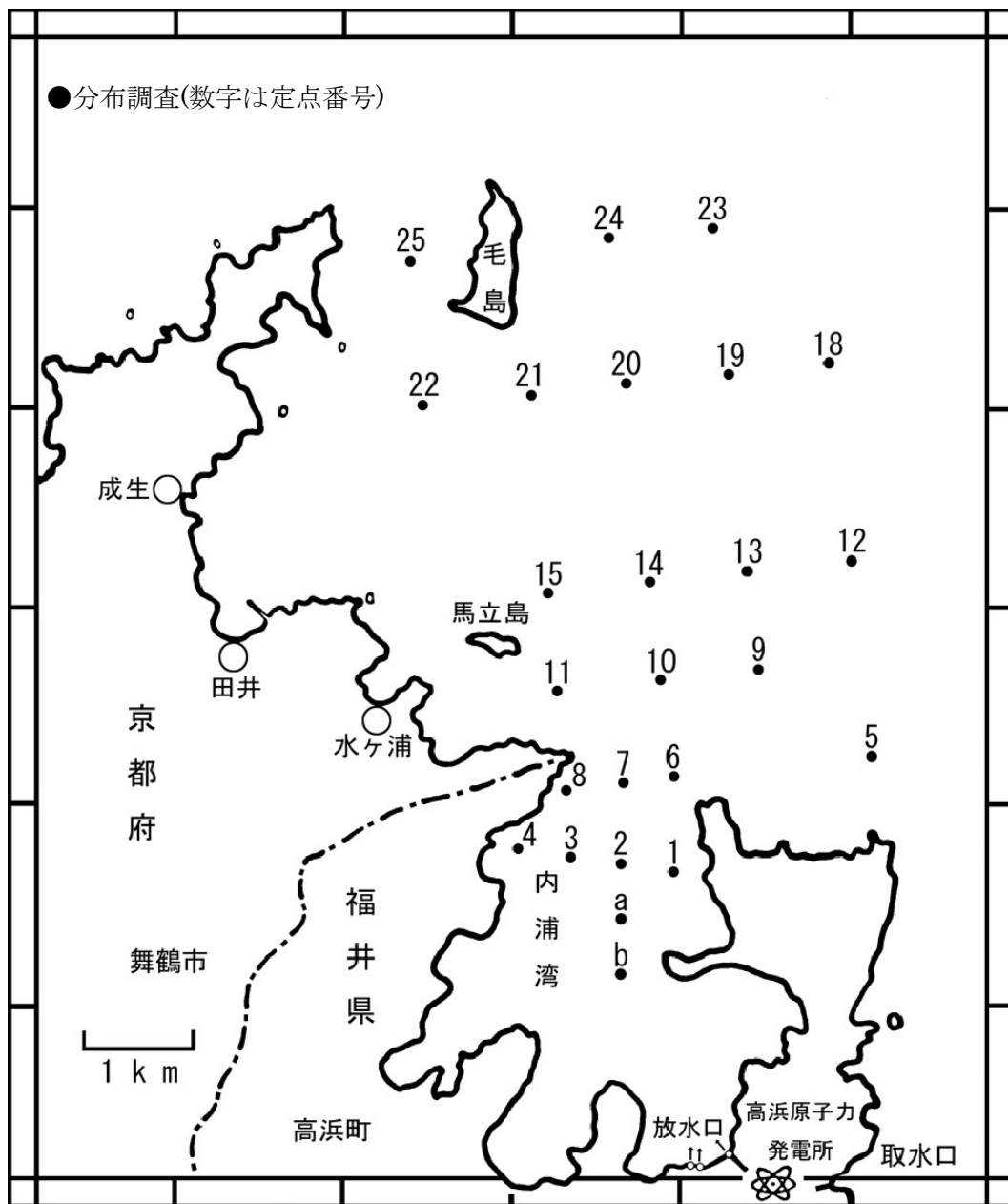


図 1 温排水影響調査定点図

温排水分布調査観測結果

令和4年10月7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	12:30	12:23	13:15	12:00	12:07	12:14	11:50	11:44	11:37	11:08	11:15
気温		16.6	16.7	16.9	17.8	17.0	17.6	17.4	17.5	17.4	17.1	16.9	17.1	17.4
天候		r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r
風向		SW	SSW	S	S	SSW	WNW	SSW	S	NW	NW	WNW	WSW	WSW
風速(m/s)		3	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	2
透明度(m)		9	9	9	8	14	8	9	8	10	11	13	14	16
水温 ℃	0m	24.28	24.40	24.27	23.97	23.98	24.17	24.25	24.22	23.91	24.00	23.42	23.63	23.02
	1	24.29	24.39	24.14	23.71	24.04	24.22	24.24	24.25	24.01	23.93	23.53	23.57	23.14
	3	24.29	24.36	24.21	23.97	23.94	24.22	24.21	24.26	23.93	23.89	23.58	23.56	23.34
	5	24.27	24.23	24.03	24.02	23.96	24.19	24.07	24.11	23.76	23.68	23.60	23.54	23.51
	7.5	24.16	24.15	23.97	23.98	23.82	24.11	24.02	23.92	23.76	23.58	23.60	23.61	23.61
	10	24.09	24.10	23.91	23.86	23.81	23.91	23.91	23.85	23.77	23.60	23.60	23.61	23.69
	15	23.90	23.87	23.87	23.86	23.80	23.81	23.79	23.82	23.69	23.72	23.72	23.59	23.71
	20	23.86	23.78	23.79	23.84	23.77	23.73	23.76	23.77	23.63	23.68	23.72	23.61	23.65
塩分	0m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	33.33	33.23	33.34	33.09	33.29	33.34	33.26	33.25	33.30	33.30	33.25	33.27	33.03
	3	33.33	33.35	33.33	33.23	33.38	33.30	33.28	33.30	33.35	33.31	33.28	33.26	33.18
	5	33.33	33.38	33.33	33.30	33.38	33.34	33.33	33.30	33.38	33.30	33.30	33.28	33.29
	7.5	33.38	33.39	33.37	33.36	33.39	33.36	33.34	33.35	33.39	33.28	33.31	33.36	33.34
	10	33.39	33.39	33.38	33.39	33.39	33.38	33.38	33.39	33.40	33.31	33.32	33.36	33.38
	15	33.39	33.40	33.40	33.40	33.39	33.39	33.39	33.38	33.38	33.38	33.38	33.36	33.39
	20	33.39	33.40	33.40	33.40	33.40	33.42	33.40	33.39	33.37	33.38	33.39	33.46	33.37

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		11:23	11:30	10:58	10:51	10:43	10:37	10:29	14:09	14:18	10:20	12:50	12:59	13:32
気温		17.8	17.3	17.1	17.0	16.8	16.8	16.6	17.9	18.6	16.7	17.0	16.7	17.6
天候		r	r	r	r	r	r	r	c	c	r	r	r	r
風向		SW	WNW	W	W	WNW	NNW	WSW	SSE	SSE	E	SSW	SSW	S
風速(m/s)		2	1	1	1	1	1	1	4	5	1	2	3	2
透明度(m)		13	14	15	16	17	16	16	13	15	16	9	8	11
水温 ℃	0m	23.55	23.53	23.63	23.47	23.61	23.48	23.58	23.20	23.43	23.52	24.39	24.47	23.48
	1	23.49	23.48	23.64	23.57	23.58	23.60	23.60	23.16	23.36	23.52	24.42	24.52	23.55
	3	23.56	23.57	23.64	23.62	23.57	23.62	23.62	23.21	23.44	23.57	24.46	24.56	23.55
	5	23.69	23.57	23.58	23.66	23.63	23.65	23.72	23.52	23.49	23.56	24.41	24.55	23.53
	7.5	23.73	23.57	23.54	23.58	23.64	23.64	23.70	23.50	23.49	23.55	24.20	24.24	23.61
	10	23.77	23.69	23.53	23.53	23.64	23.63	23.59	23.49	23.49	23.54	24.10	24.12	23.58
	15	23.75	23.68	23.52	23.51	23.59	23.63	23.50	23.49	23.48	23.51	23.88	23.87	23.65
	20	23.72	23.74	23.49	23.50	23.56	23.58	23.44	23.51	23.47	23.42	23.81	23.77	23.66
塩分	0m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	33.23	33.24	33.36	33.31	33.29	33.31	33.30	33.16	33.31	33.29	33.23	33.28	33.27
	3	33.27	33.29	33.36	33.32	33.28	33.32	33.31	33.19	33.34	33.34	33.26	33.30	33.27
	5	33.37	33.28	33.36	33.37	33.33	33.35	33.36	33.43	33.40	33.36	33.35	33.33	33.27
	7.5	33.39	33.29	33.36	33.37	33.36	33.35	33.37	33.43	33.44	33.36	33.38	33.38	33.30
	10	33.41	33.36	33.36	33.37	33.43	33.35	33.36	33.44	33.45	33.36	33.39	33.38	33.29
	15	33.40	33.37	33.43	33.41	33.46	33.44	33.37	33.46	33.45	33.37	33.40	33.39	33.34
	20	33.40	33.40	33.46	33.42	33.46	33.47	33.39	33.49	33.46	33.38	33.40	33.40	33.37

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10月07日観測結果について(観測時間 10時20分-14時18分, 満潮時間 11時44分, 風向 南南東から時計回りに北北西, 風速 1-5 m/s)

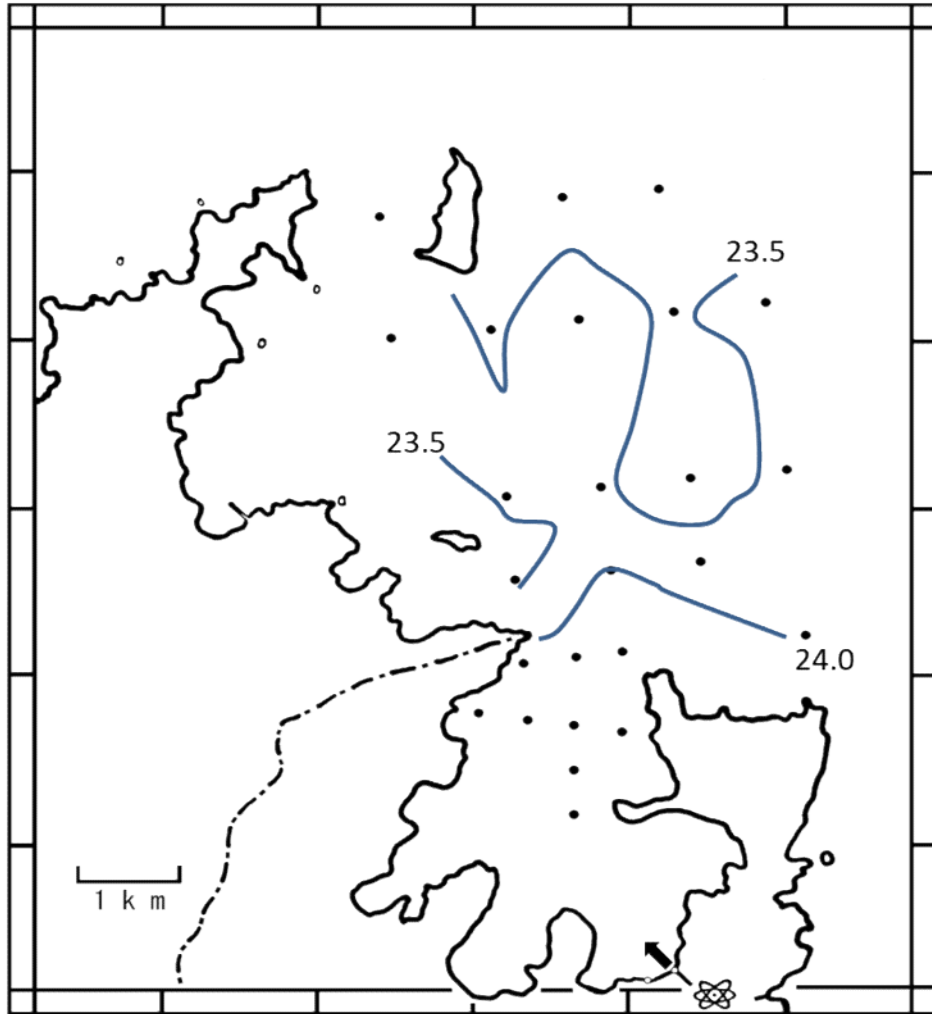


図1-1 表面水温分布図(10月)

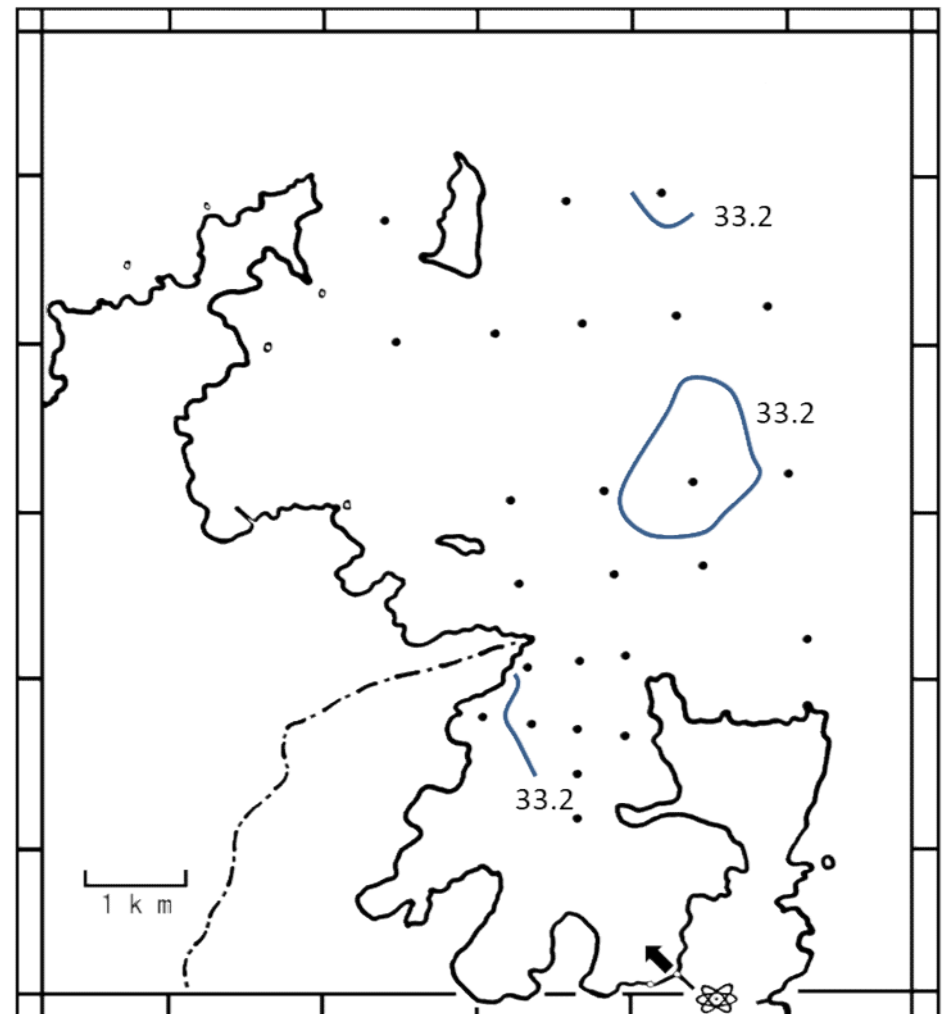


図1-2 表面(水深1m)塩分分布図(10月)

(令和4年10月)

・稼働状況

1号炉・2号炉・4号炉0%稼働。3号炉104.8%稼働、排水量 12.24×10^6 トン/日

放水温度 23.7°C(1号炉、2号炉)、30.6°C(3号炉)、23.9°C(4号炉)、取水水温 23.6°C

・毛島周辺表層平均水温 23.5°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4年12月9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	11:31	11:26	11:19	11:14	11:50	11:00	11:04	11:09	10:52	10:47	10:42	10:16	10:22	
気温	19.2	19.2	19.2	21.0	18.8	20.3	20.5	20.3	18.9	18.5	19.6	18.0	19.0	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SSW	SSW	SSW	SW	SW	SW	S	
風速(m/s)	5	5	4	6	5	7	6	6	6	6	6	6	7	
透明度(m)	12	12	12	12	12	13	14	13	16	16	13	18	17	
水温 ℃	0m	18.43	18.62	18.55	17.85	18.15	18.39	18.23	17.89	18.08	17.68	17.77	17.72	17.78
	1	18.66	18.82	18.59	17.99	18.23	18.45	18.31	18.08	18.14	17.88	17.78	17.72	17.81
	3	18.58	18.69	18.58	17.99	18.21	18.45	18.31	18.06	18.11	17.88	17.82	17.74	17.81
	5	18.53	18.26	18.22	17.97	18.18	18.45	18.20	18.05	18.09	17.87	17.81	17.75	17.80
	7.5	18.46	18.02	17.96	17.92	18.06	18.36	18.04	17.94	18.04	17.86	17.81	17.75	17.80
	10	18.27	18.01	17.94	17.89	17.89	18.12	17.96	17.91	17.94	17.86	17.81	17.75	17.79
	15	17.92	17.99	17.88	17.89	17.73	18.01	17.87	17.87	17.78	17.85	17.79	17.75	17.76
	20	17.91	17.93	17.87	17.87	17.69	17.94	17.79	17.80	17.73	17.82	17.78	17.75	17.76
塩分	0m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1	33.62	33.61	33.62	33.62	33.62	33.56	33.61	33.55	33.62	33.62	33.45	33.53	33.62
	3	33.60	33.59	33.59	33.61	33.60	33.60	33.61	33.61	33.60	33.60	33.61	33.60	33.60
	5	33.60	33.60	33.60	33.62	33.61	33.60	33.61	33.61	33.61	33.60	33.61	33.59	33.60
	7.5	33.61	33.60	33.61	33.61	33.62	33.60	33.61	33.61	33.61	33.60	33.61	33.61	33.61
	10	33.61	33.60	33.62	33.62	33.62	33.60	33.61	33.62	33.61	33.61	33.61	33.61	33.61
	15	33.61	33.60	33.62	33.61	33.62	33.60	33.61	33.62	33.61	33.61	33.62	33.62	33.62
	20	33.61	33.60	33.62	33.61	33.62	33.61	33.62	33.62	33.61	33.61	33.62	33.61	33.61

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	10:29	10:33	10:08	10:03	9:57	9:52	9:44	12:24	12:29	9:35	11:36	11:41	12:02	
気温	19.3	19.7	17.9	18.5	16.9	17.5	18.0	19.9	20.4	16.5	20.5	20.2	19.6	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	S	WSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SW	SW	SSW	SSW	SSW	WSW	SW	
風速(m/s)	3	7	7	2	5	6	5	4	4	3	6	5	2	
透明度(m)	17	15	16	15	15	14	17	18	16	17	12	13	17	
水温 ℃	0m	17.73	17.70	17.74	17.81	17.82	17.81	17.69	17.82	17.79	17.76	19.04	19.22	17.67
	1	17.74	17.80	17.85	17.83	17.85	17.87	17.79	17.92	17.88	17.84	19.06	19.30	17.78
	3	17.77	17.80	17.85	17.84	17.84	17.88	17.79	17.92	17.88	17.84	18.53	18.90	17.75
	5	17.78	17.80	17.86	17.85	17.84	17.88	17.80	17.93	17.87	17.84	18.16	18.29	17.73
	7.5	17.77	17.79	17.86	17.85	17.84	17.88	17.79	17.93	17.87	17.84	18.10	17.97	17.72
	10	17.77	17.80	17.86	17.85	17.84	17.88	17.79	17.93	17.88	17.84	17.98	17.93	17.71
	15	17.77	17.79	17.87	17.85	17.84	17.89	17.80	17.93	17.88	17.81	17.95	17.90	17.70
	20	17.78	17.79	17.87	17.85	17.85	17.89	17.80	17.93	17.88	17.81	17.94	17.91	17.68
塩分	0m	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1	33.56	33.63	33.62	33.53	33.62	33.58	33.60	33.61	33.64	33.58	33.50	33.61	33.63
	3	33.61	33.60	33.58	33.61	33.60	33.60	33.60	33.62	33.61	33.53	33.58	33.60	33.61
	5	33.61	33.60	33.61	33.61	33.60	33.60	33.59	33.63	33.63	33.56	33.59	33.59	33.62
	7.5	33.61	33.61	33.61	33.62	33.61	33.61	33.60	33.63	33.62	33.57	33.60	33.60	33.62
	10	33.61	33.62	33.62	33.61	33.62	33.61	33.59	33.64	33.63	33.57	33.60	33.60	33.62
	15	33.61	33.62	33.61	33.61	33.61	33.61	33.59	33.64	33.63	33.57	33.60	33.60	33.61
	20	33.61	33.62	33.62	33.61	33.62	33.61	33.59	33.64	33.63	33.57	33.60	33.60	33.61

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04年12月09日観測結果について(観測時間 09時35分-12時29分, 満潮時間 16時34分, 風向 南から時計回りに西南西, 風速 2-7 m/s)

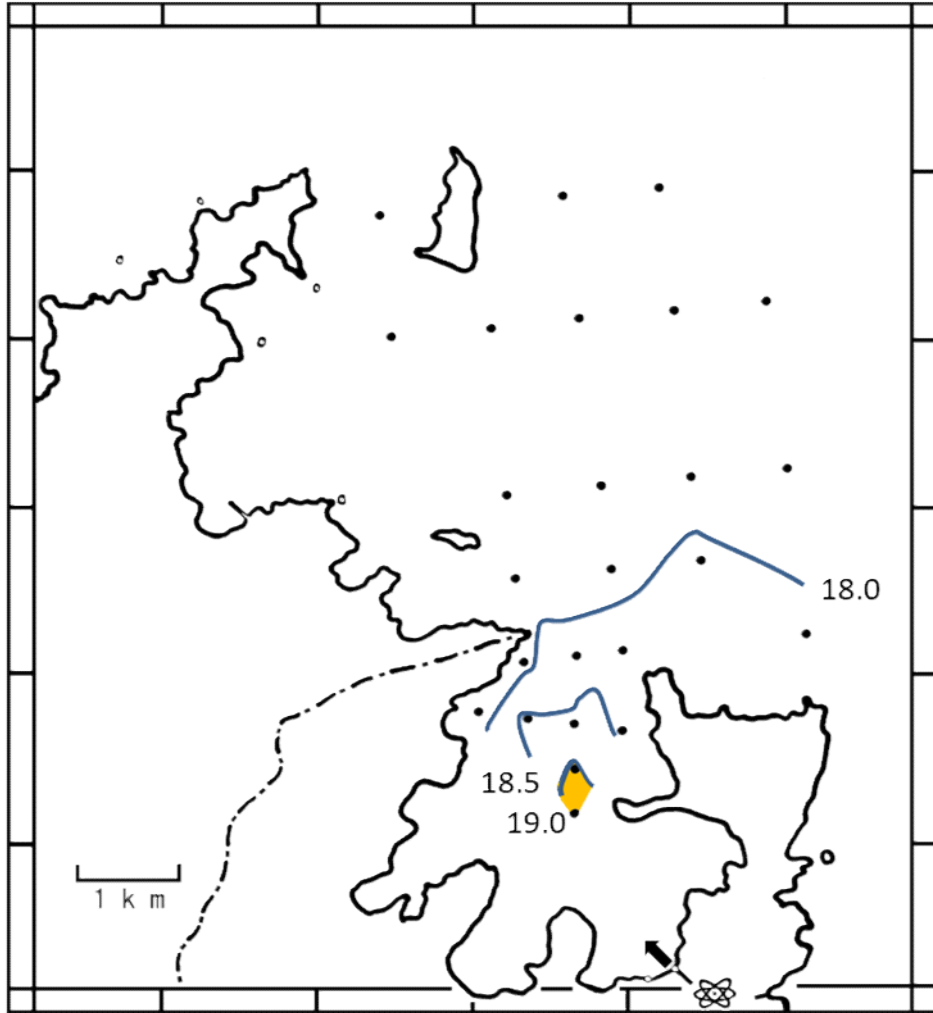


図2-1 表面水温分布図(12月)

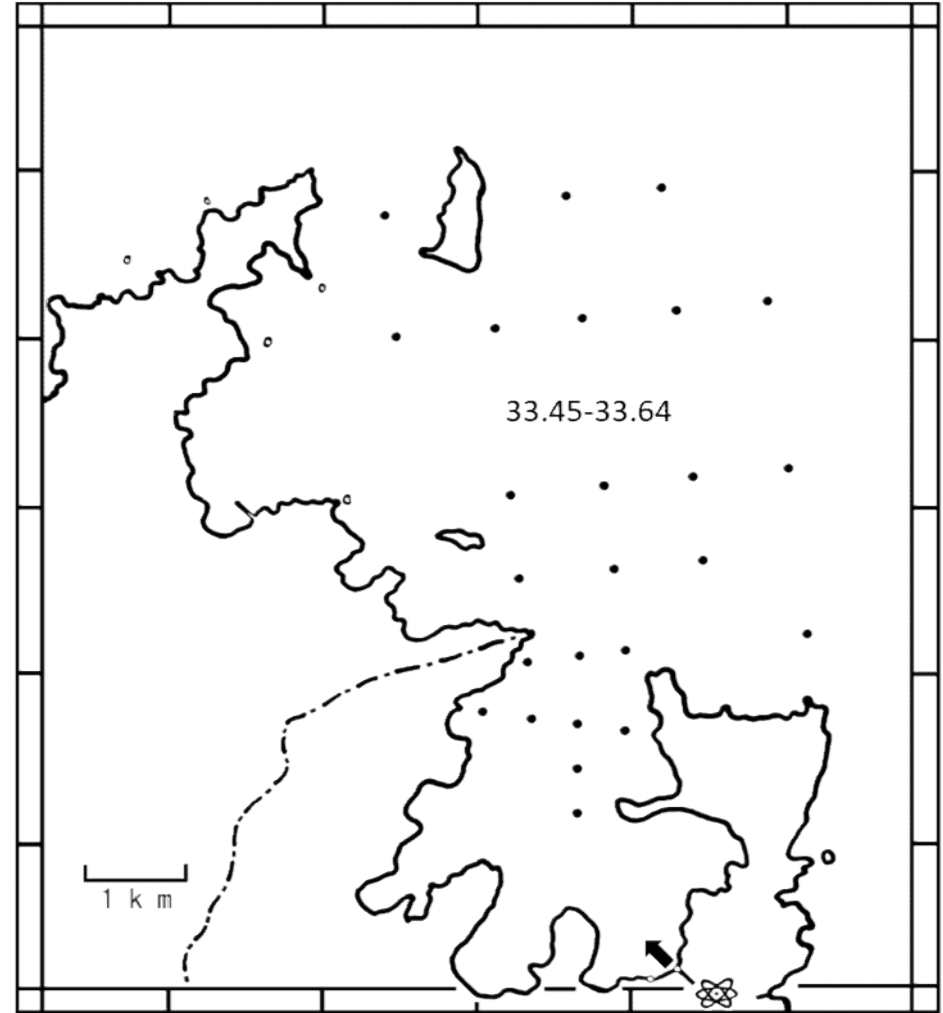


図2-2 表面(水深1 m)塩分分布図(12月)

(令和4年12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106.1%・4号炉106.7%稼働、排水量 12.20×10^6 トン/日
放水温度 17.9°C(1号炉、2号炉)、24.8°C(3号炉)、25.1°C(4号炉)、取水水温 17.8°C

・毛島周辺表層平均水温 17.8°C

・指標となる温排水は、内浦湾奥部で認められました。