

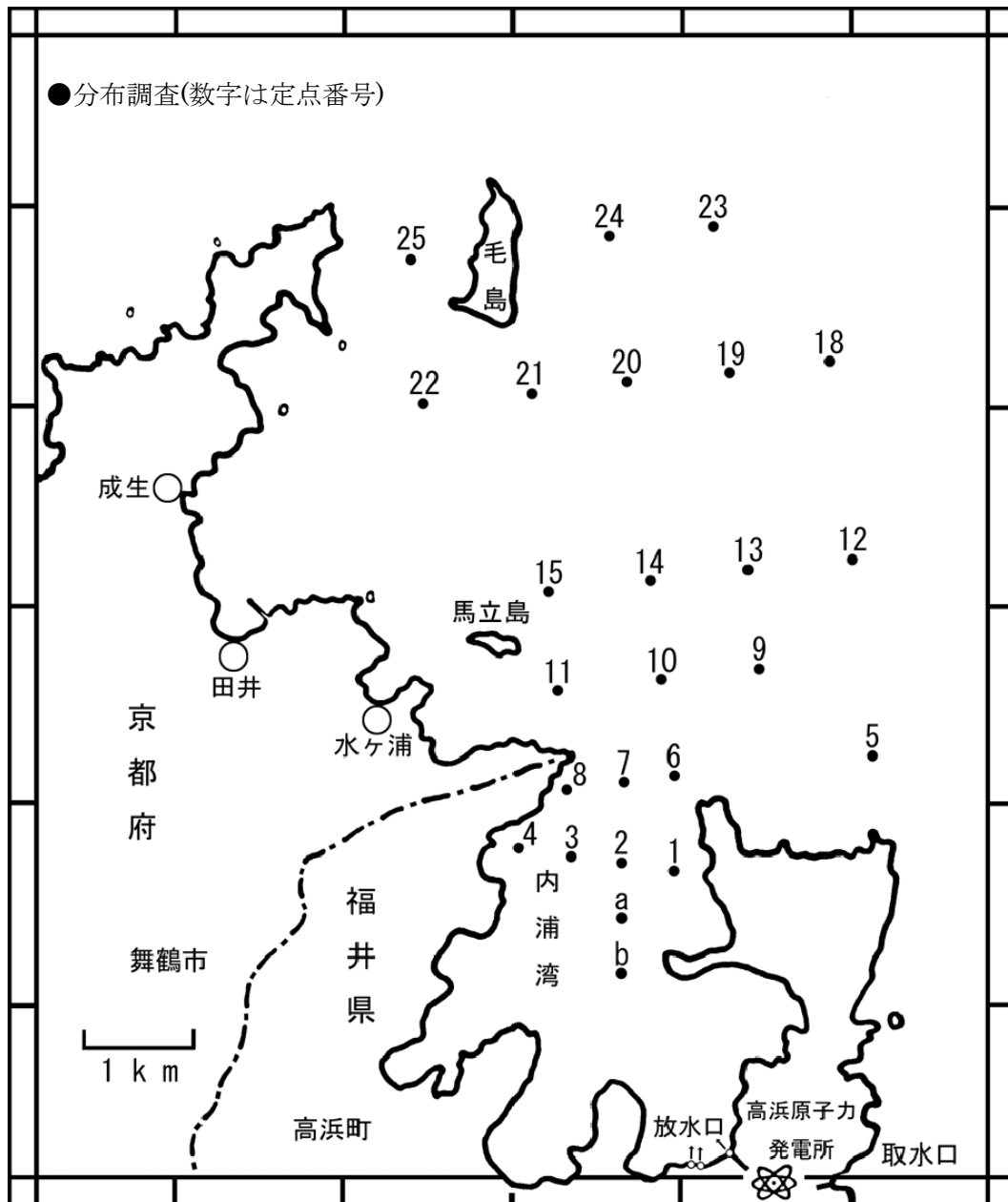
平成 25 年度第 3 四半期
温排水影響調査結果について

平成 26 年 3 月 31 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25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)	(●)



温排水影響調査定点図

(1) 平成 25 年 10 月 8 日 観測結果について (観測時間 : 9 時 50 分 ~ 13 時 55 分, 干潮時間 : 10 時 39 分, 風向 : 不定, 風速 : 1 ~ 5m/s)

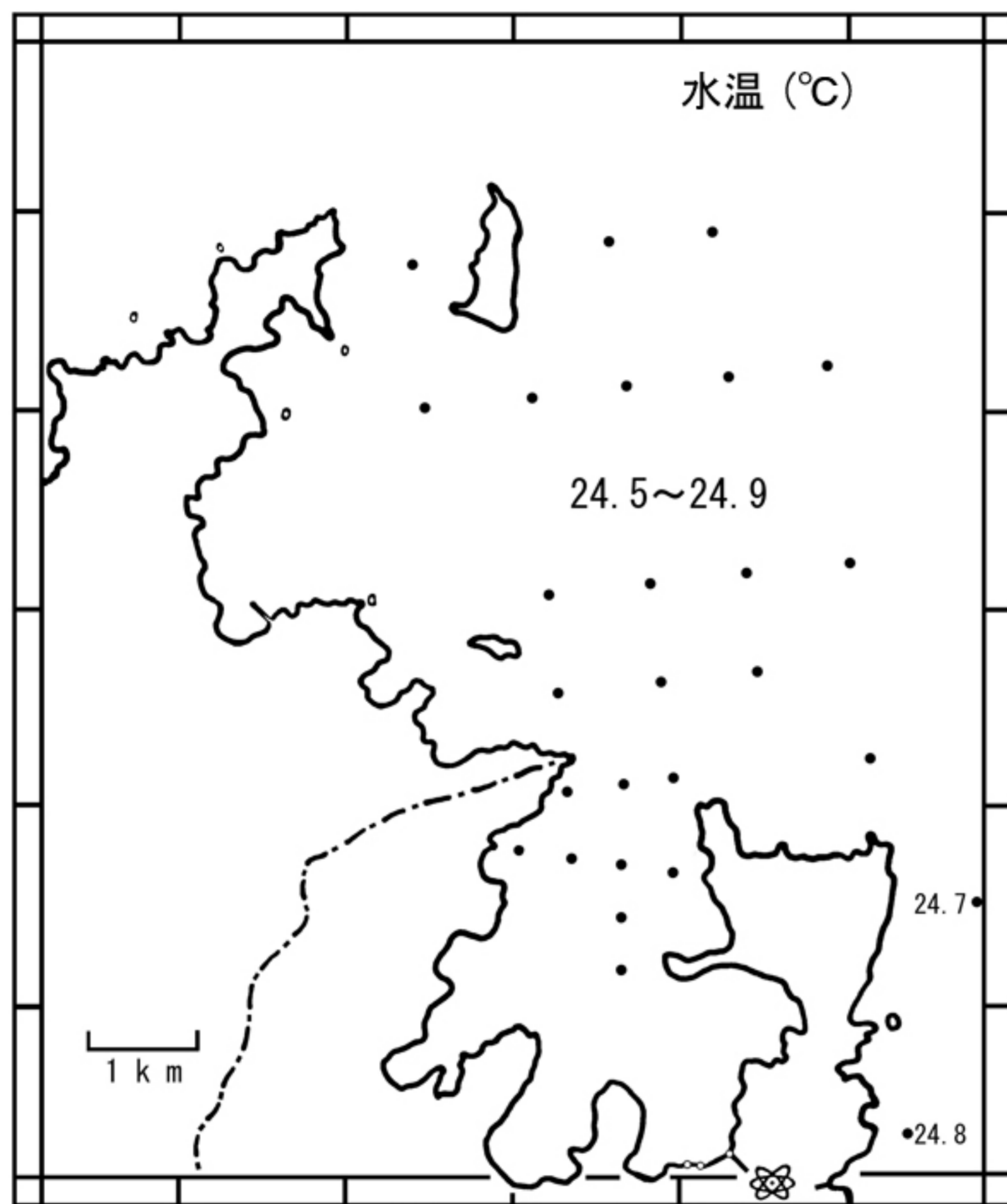


図 1-1 10 月表面水温水平分布図

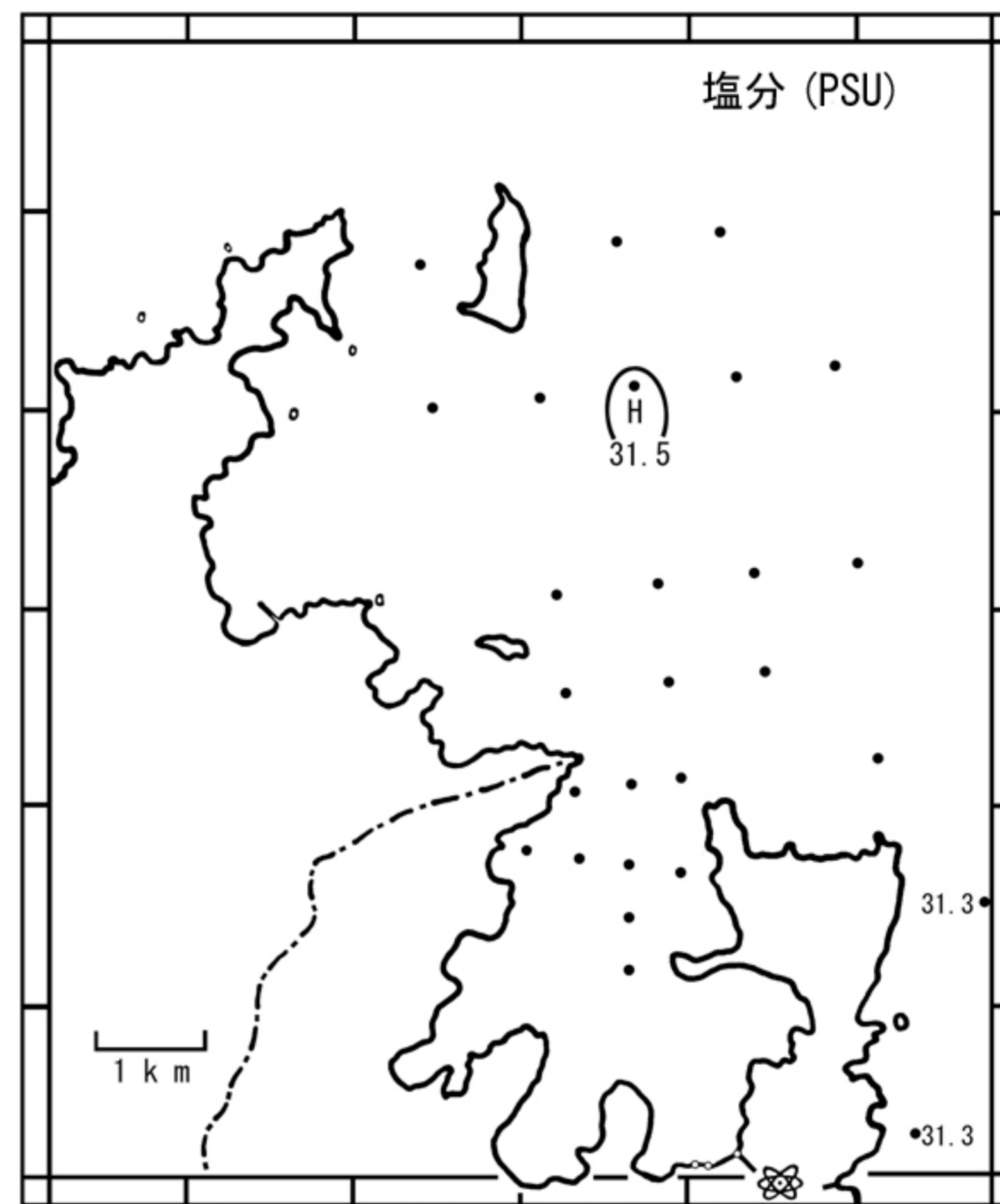


図 1-2 10 月表面塩分水平分布図

(平成 25 年 10 月)

・稼働状況

全炉稼働休止。排水量 3.48×10^6 トン/日

放水温度 24.7°C (1, 2 号炉) 24.9°C (4 号炉), 取水水温 24.8°C

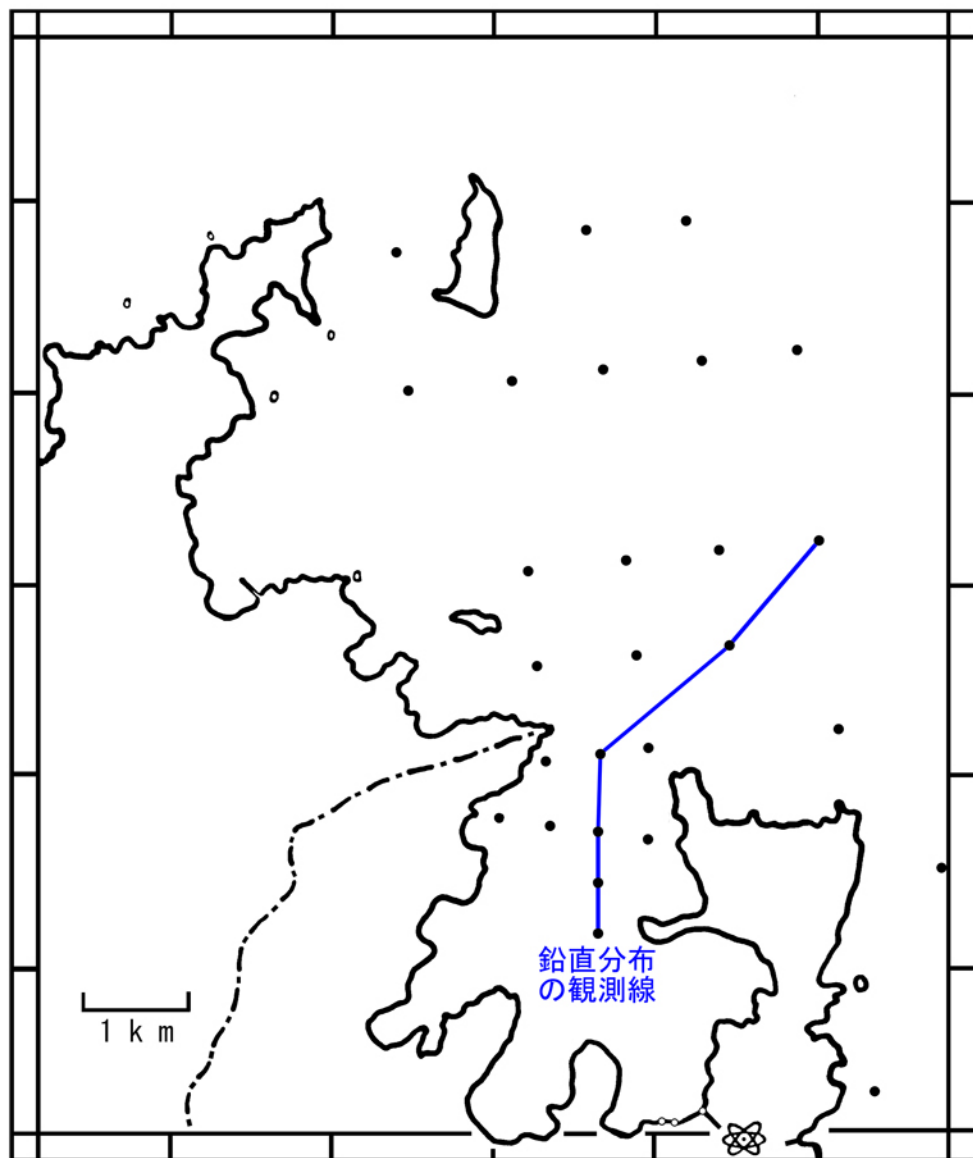
・毛島周辺表層平均水温 24.6°C

・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。

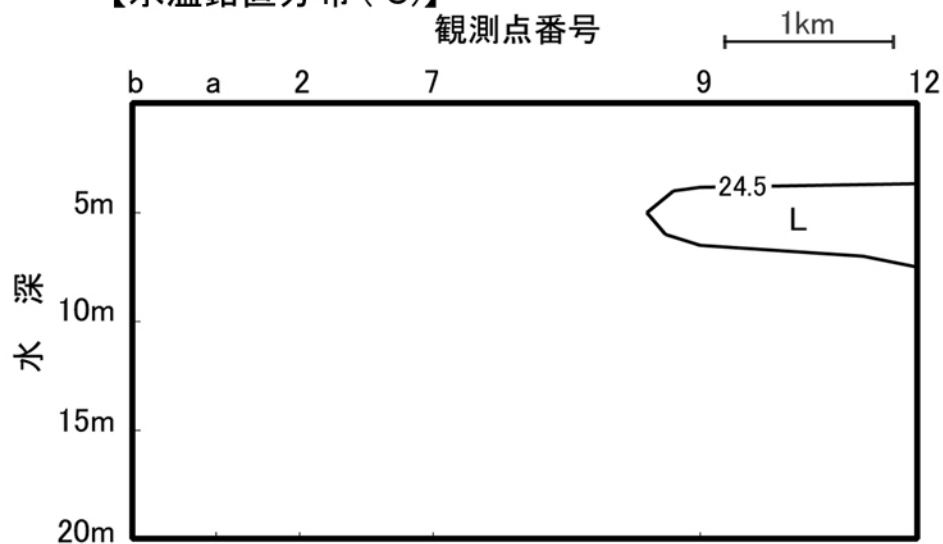
参考1：平成25年10月における水温と塩分の鉛直分布。

・原子炉運転休止中につき、温排水の拡散は認められなかった。

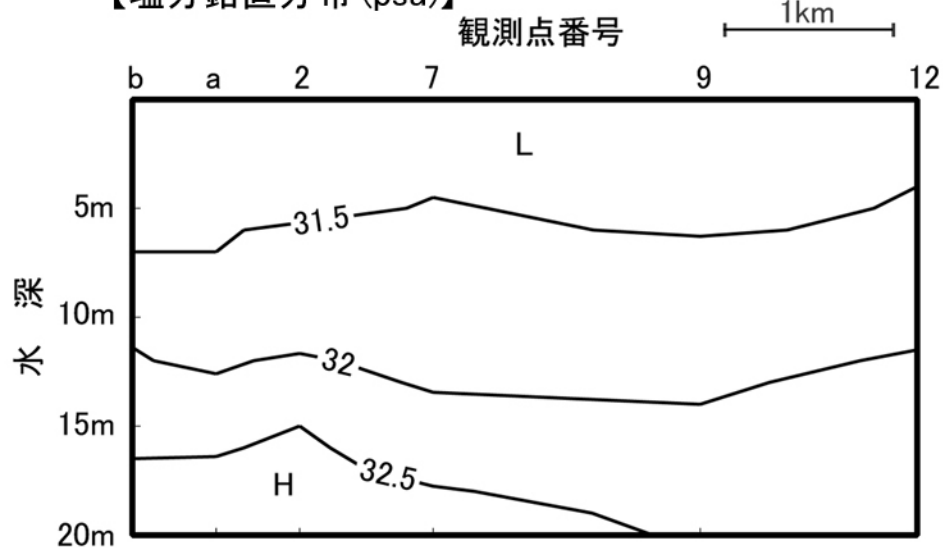
【鉛直分布の観測線】



【水温鉛直分布(°C)】



【塩分鉛直分布(psu)】



温排水分布調査 平成25年10月8日 観測結果

Stn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:13	12:06	12:00	11:53	12:45	11:35	11:40	11:46	11:25	11:18	11:09	10:40	10:48	
気温	27.9	27.9	27.9	26.9	27.7	28.3	28.1	27.6	28.8	28.5	27.9	25.4	26.0	
天候	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
風向	N	NNE	NNE	NNW	N	NNW	N	NNW	NE	NE	ENE	SSW	W	
風速(m/s)	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	
透明度(m)	11	11	11	11	14	14	15	16	15	13	14	17	14	
水温 ℃	0m	24.74	24.78	24.86	24.98	24.72	24.70	24.73	24.78	24.81	24.84	24.68	24.60	24.73
	1	24.69	24.72	24.82	24.99	24.66	24.63	24.76	24.79	24.70	24.78	24.53	24.59	24.71
	3	24.64	24.71	24.77	24.94	24.55	24.61	24.70	24.76	24.59	24.73	24.61	24.51	24.68
	5	24.65	24.68	24.75	24.86	24.48	24.60	24.69	24.74	24.44	24.70	24.62	24.48	24.55
	7.5	24.69	24.72	24.76	24.82	24.56	24.54	24.66	24.70	24.55	24.66	24.70	24.49	24.51
	10	24.72	24.73	24.76	24.82	24.68	24.63	24.67	24.69	24.59	24.63	24.65	24.62	24.58
	15	24.78	24.82	24.79	24.84	24.69	24.58	24.81	24.77	24.68	24.74	24.84	24.65	24.65
	20	24.71	24.65	24.63	24.68	24.67	24.75	24.66	24.63	24.78	24.75	24.71	24.68	24.69
塩分	0m	31.39	31.43	31.46	31.47	31.46	31.48	31.46	31.47	31.45	31.47	31.36	31.49	31.44
	1	31.41	31.44	31.51	31.47	31.46	31.47	31.45	31.48	31.45	31.47	31.37	31.49	31.45
	3	31.42	31.44	31.60	31.48	31.46	31.47	31.48	31.52	31.45	31.47	31.49	31.49	31.45
	5	31.45	31.45	31.60	31.71	31.52	31.48	31.51	31.58	31.45	31.48	31.52	31.50	31.46
	7.5	31.58	31.57	31.64	31.75	31.67	31.54	31.56	31.61	31.56	31.49	31.72	31.54	31.54
	10	31.70	31.65	31.72	31.80	32.01	31.72	31.62	31.68	31.71	31.83	31.76	31.90	31.86
	15	32.14	32.49	32.58	32.47	32.22	31.92	32.15	32.06	32.14	32.29	32.46	32.16	32.17
	20	32.68	32.76	32.82	32.74	32.75	32.27	32.82	32.80	32.42	32.74	32.75	32.33	32.23

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	10:55	11:02	10:30	10:23	10:16	10:09	10:00	13:47	13:56	9:51	12:20	12:27	13:08	
気温	26.9	27.4	25.0	25.3	25.7	25.9	26.3	27.8	27.5	25.7	26.9	26.6	28.6	
天候	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
風向	WSW	SSW	S	S	SSE	SSE	WNW	W	SSE	SSW	N	N	SSE	
風速(m/s)	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	5	
透明度(m)	14	14	21	19	22	18	14	14	13	16	10	10	7	
水温 ℃	0m	24.74	24.62	24.52	24.54	24.56	24.54	24.60	24.88	24.88	24.60	24.75	24.79	24.78
	1	24.71	24.62	24.52	24.54	24.56	24.51	24.59	24.83	24.69	24.61	24.70	24.68	24.57
	3	24.68	24.64	24.49	24.54	24.53	24.49	24.61	24.62	24.59	24.59	24.65	24.69	24.55
	5	24.64	24.64	24.48	24.53	24.58	24.60	24.62	24.59	24.58	24.59	24.65	24.65	24.50
	7.5	24.61	24.64	24.52	24.60	24.60	24.64	24.67	24.61	24.59	24.57	24.73	24.74	24.60
	10	24.60	24.63	24.60	24.58	24.54	24.51	24.69	24.63	24.64	24.58	24.78	24.83	24.72
	15	24.81	24.79	24.68	24.76	24.76	24.76	24.76	24.76	24.75	24.82	24.84	24.86	24.87
	20	24.80	24.69	24.74	24.84	24.76	24.78	24.74	24.78	24.74	24.73	24.67	24.70	24.68
塩分	0m	31.44	31.42	31.42	31.41	31.52	31.42	31.44	31.16	31.25	31.34	31.38	31.39	31.28
	1	31.44	31.43	31.42	31.41	31.52	31.43	31.53	31.20	31.42	31.33	31.40	31.40	31.26
	3	31.47	31.44	31.42	31.42	31.53	31.46	31.65	31.45	31.53	31.39	31.40	31.40	31.27
	5	31.49	31.45	31.43	31.49	31.72	31.80	31.82	31.47	31.64	31.42	31.43	31.40	31.28
	7.5	31.78	31.45	31.61	31.93	31.93	31.96	31.94	31.84	31.83	31.44	31.56	31.56	31.41
	10	31.88	31.50	32.05	32.03	31.99	31.98	32.01	32.03	31.96	31.51	31.77	31.75	31.76
	15	32.24	32.14	32.21	32.27	32.27	32.29	32.47	32.26	32.24	32.03	32.36	32.30	32.42
	20	32.51	32.80	32.30	32.45	32.29	32.43	32.75	32.37	32.32	32.22	32.73	32.63	32.83

(2) 平成 25 年 12 月 19 日 観測結果について (観測時間 : 9 時 53 分 ~ 13 時 49 分, 干潮時間 : 9 時 54 分, 風向 : 西 ~ 南, 風速 : 2 ~ 9m/s)

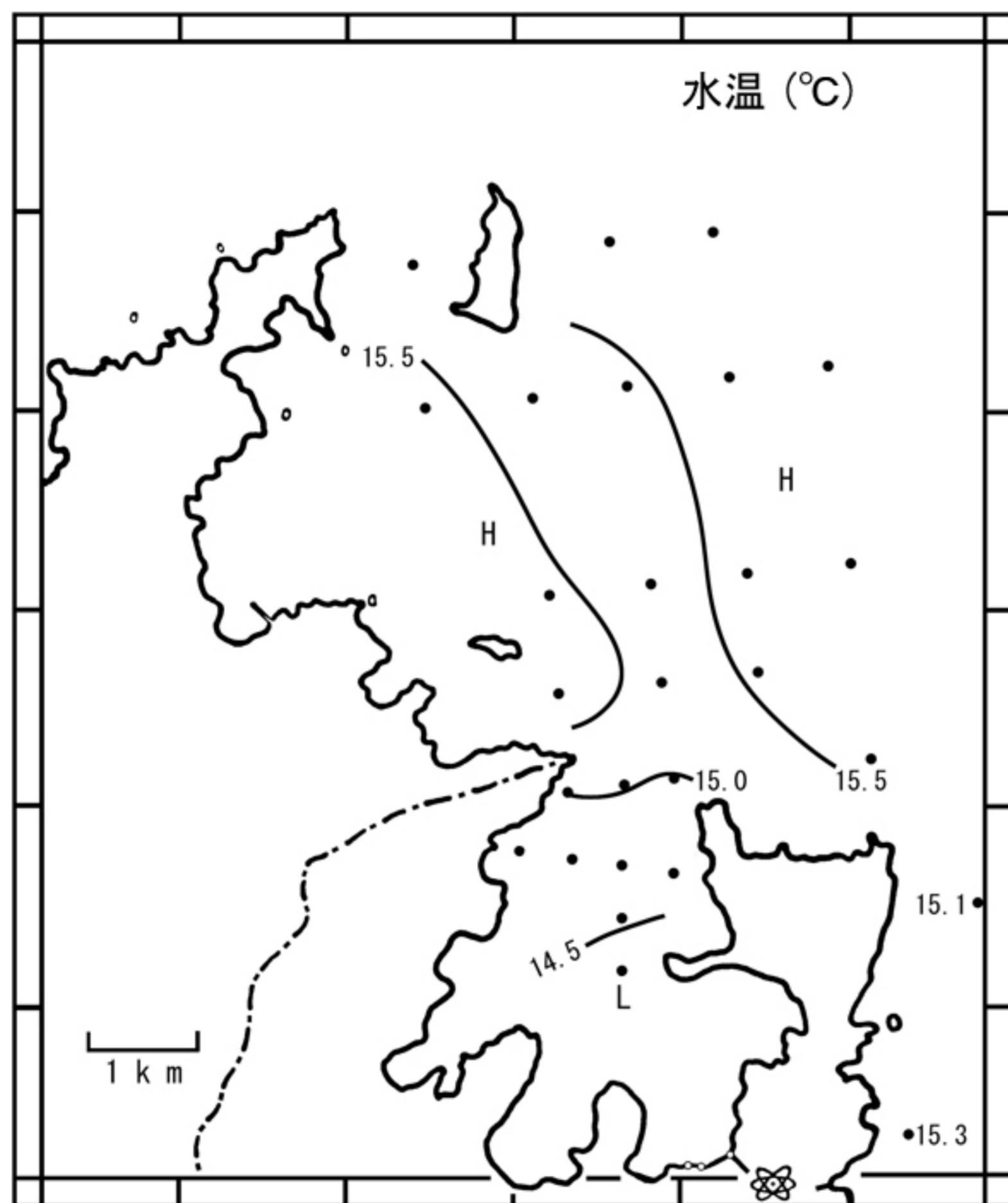


図 2-1 12 月表面水温水平分布図

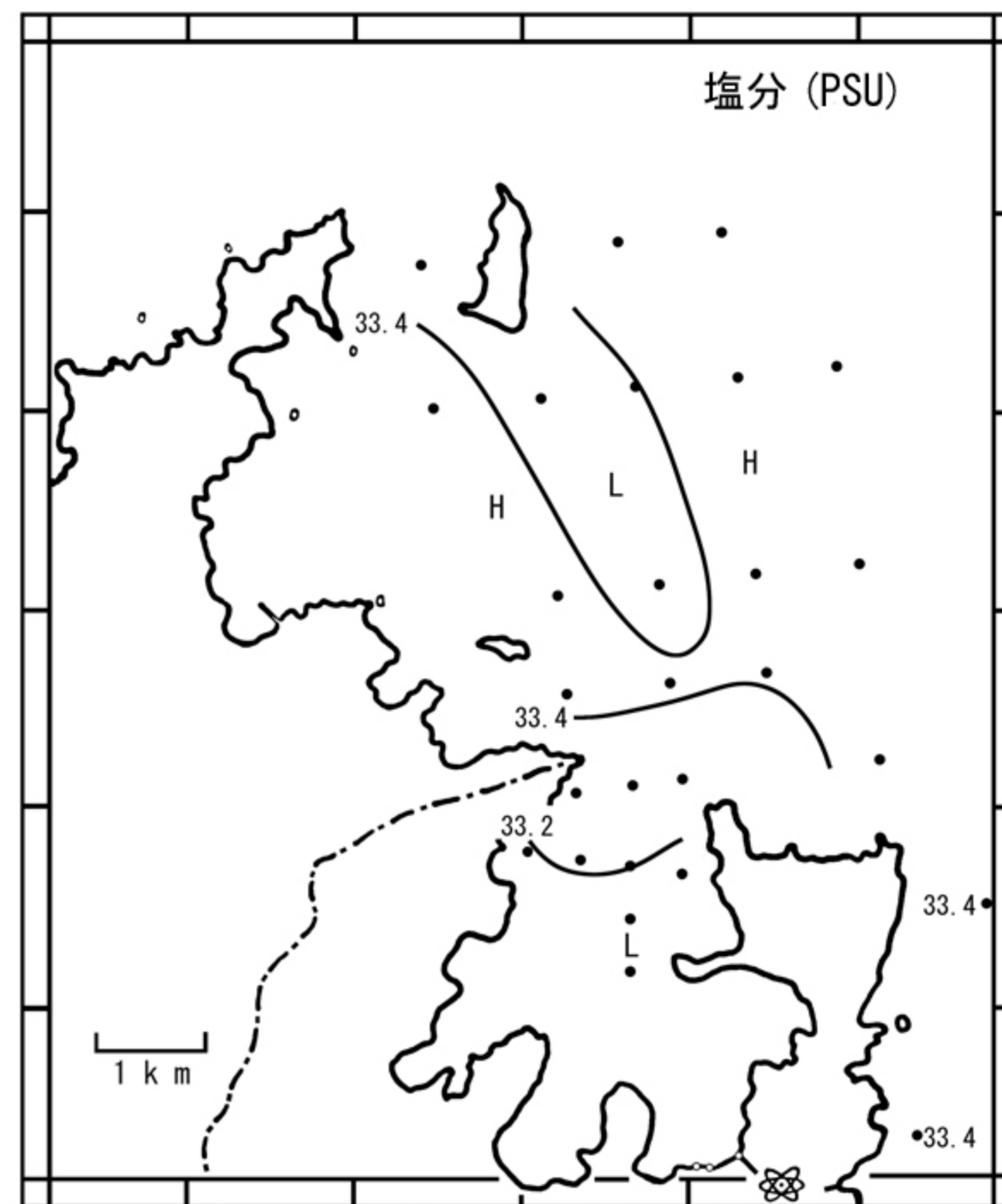


図 2-2 12 月表面塩分水平分布図

(平成 25 年 12 月)

・稼働状況

全炉稼働休止。排水量 3.48×10^6 トン/日

放水温度 15.3°C (1, 2 号炉) 15.5°C (4 号炉), 取水水温 15.3°C

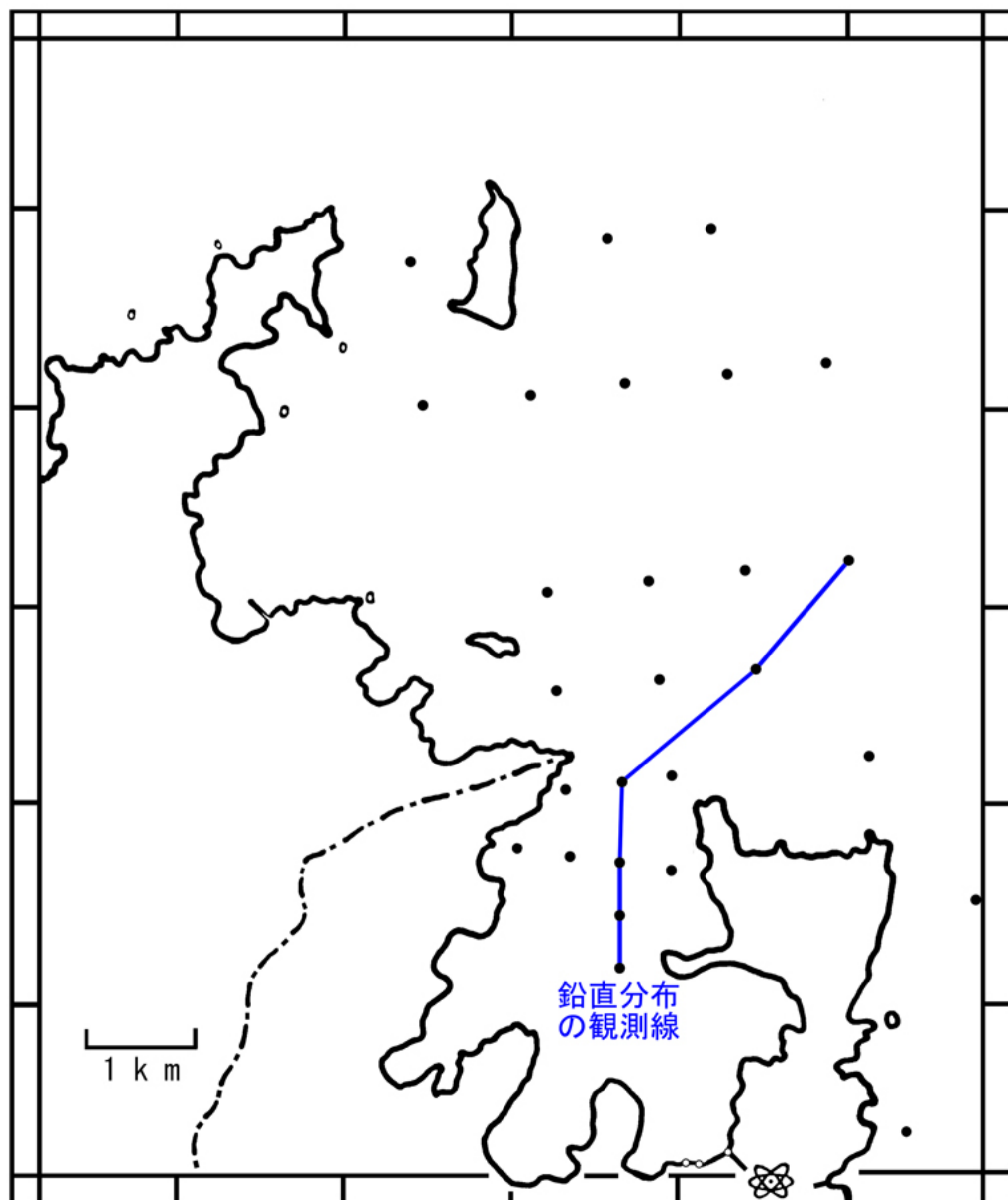
・毛島周辺表層平均水温 15.6°C

・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。

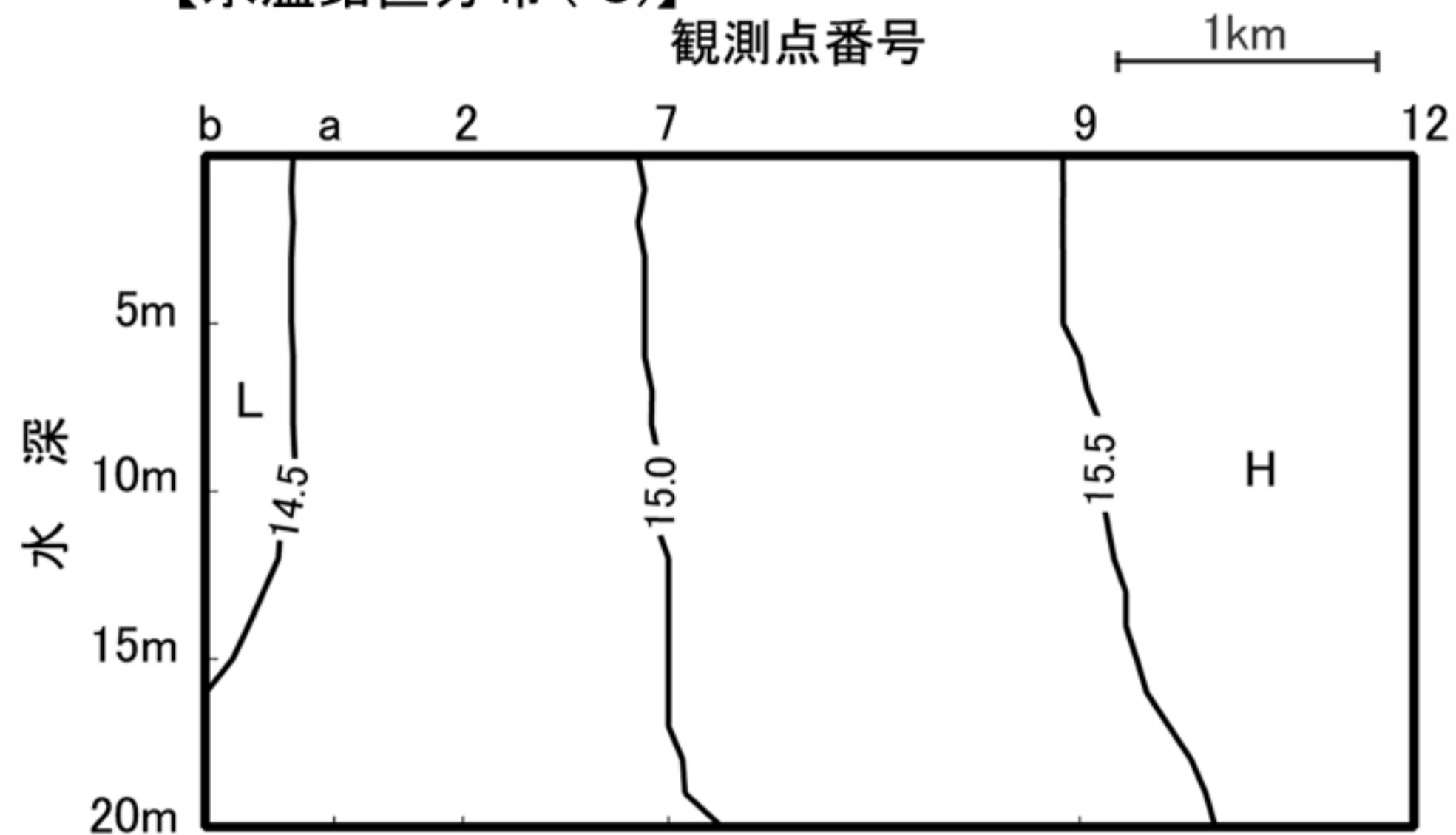
参考2：平成25年12月における水温と塩分の鉛直分布。

・原子炉運転休止中につき、温排水の拡散は認められなかった。

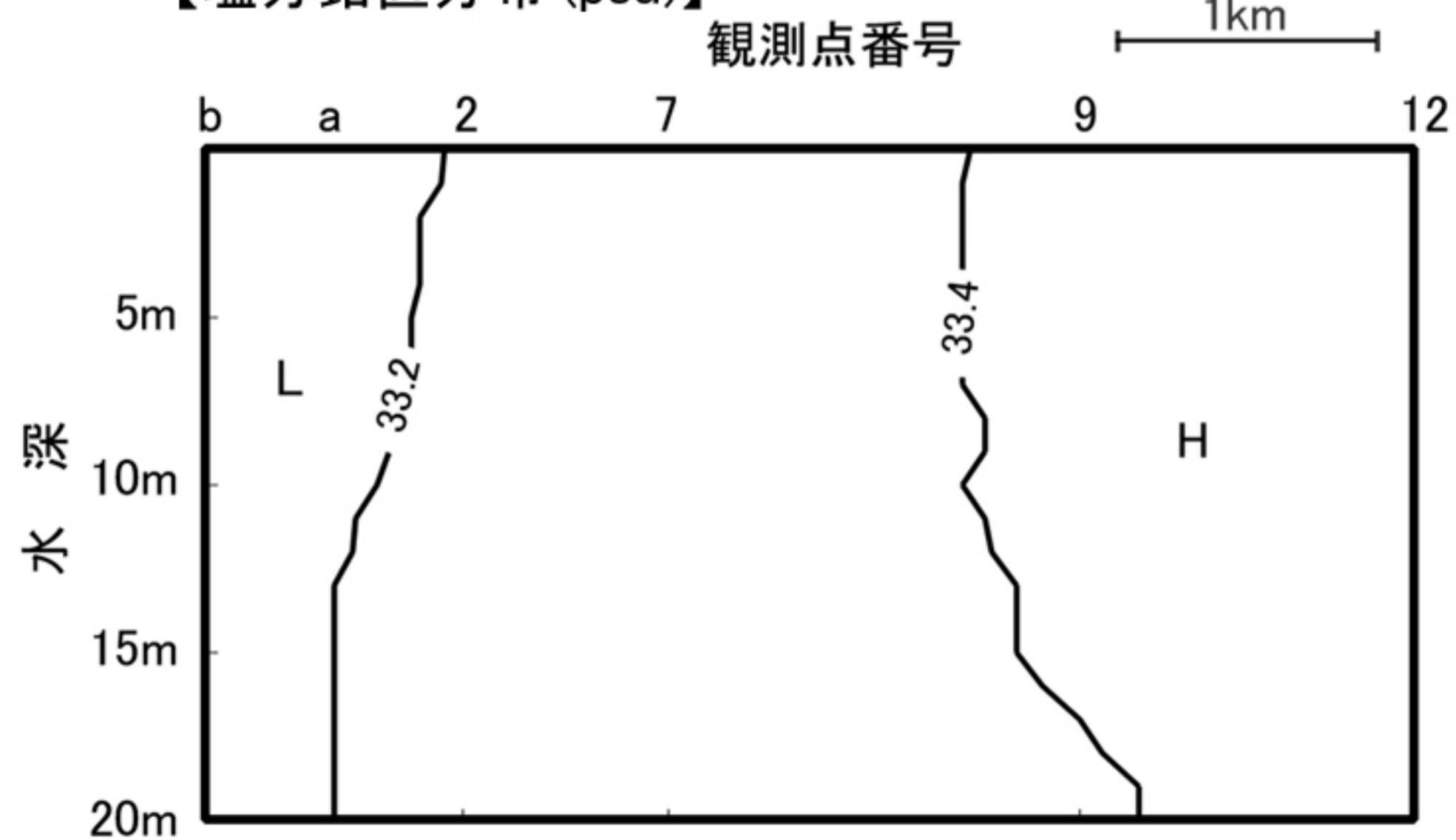
【鉛直分布の観測線】



【水温鉛直分布(°C)】



【塩分鉛直分布(psu)】



温排水分布調査 平成25年12月19日 観測結果

Stn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:16	12:11	12:05	11:59	12:47	11:37	11:44	11:51	11:27	11:20	11:13	10:45	10:52	
気温	10.9	10.9	10.9	11.3	11.0	11.1	11.4	11.8	10.6	10.7	10.9	10.4	10.5	
天候	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
風向	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SSW	SSW	SSW	SW	SW	
風速(m/s)	6	6	7	7	6	4	5	6	4	4	5	5	8	
透明度(m)	5	5	5	5	9	7	5	5	7	7	8	11	9	
水温 ℃	0m	14.58	14.77	14.82	14.77	15.63	14.99	15.04	15.00	15.52	15.42	15.63	15.91	15.63
	1	14.57	14.77	14.83	14.76	15.65	14.99	15.03	15.00	15.52	15.43	15.63	15.91	15.63
	3	14.57	14.77	14.84	14.75	15.66	14.99	15.03	15.00	15.52	15.43	15.63	15.92	15.64
	5	14.58	14.76	14.83	14.73	15.67	14.98	15.02	14.99	15.51	15.43	15.64	15.94	15.64
	7.5	14.57	14.77	14.86	14.74	15.63	14.94	15.01	14.99	15.47	15.44	15.64	15.94	15.66
	10	14.55	14.80	14.85	14.77	15.60	14.97	15.00	14.98	15.46	15.41	15.64	15.93	15.66
	15	14.62	14.79	14.77	14.92	15.52	15.12	14.99	14.94	15.41	15.40	15.64	15.93	15.59
	20	14.67	14.68	14.76	15.46	15.40	15.26	14.97	14.95	15.19	15.40	15.64	15.93	15.54
塩分	0m	33.16	33.20	33.22	33.19	33.45	33.26	33.28	33.26	33.43	33.42	33.48	33.47	33.44
	1	33.16	33.21	33.23	33.20	33.47	33.28	33.29	33.29	33.44	33.43	33.47	33.51	33.43
	3	33.16	33.22	33.24	33.20	33.48	33.29	33.30	33.29	33.44	33.43	33.49	33.53	33.46
	5	33.17	33.22	33.24	33.21	33.48	33.29	33.29	33.29	33.44	33.43	33.49	33.54	33.46
	7.5	33.17	33.23	33.25	33.22	33.47	33.28	33.29	33.29	33.43	33.43	33.49	33.54	33.46
	10	33.16	33.24	33.25	33.23	33.46	33.30	33.29	33.29	33.43	33.44	33.49	33.54	33.46
	15	33.19	33.24	33.23	33.30	33.45	33.34	33.29	33.28	33.42	33.43	33.49	33.54	33.44
	20	33.21	33.21	33.23	33.42	33.41	33.38	33.28	33.29	33.36	33.43	33.49	33.54	33.43

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	10:59	11:06	10:34	10:27	10:19	10:12	10:04	13:43	13:49	9:54	12:25	12:32	13:09	
気温	10.6	11.1	10.5	10.5	10.1	9.6	9.4	12.4	12.2	9.5	11.2	10.7	12.2	
天候	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
風向	SSW	S	SW	WSW	W	W	WSW	S	S	WSW	SW	SW	SW	
風速(m/s)	6	4	2	3	3	3	2	6	9	2	6	7	6	
透明度(m)	7	8	9	10	8	8	9	9	9	7	5	4	6	
水温 ℃	0m	15.29	15.61	15.62	15.78	15.39	15.19	15.64	15.66	15.79	15.16	14.57	14.33	15.28
	1	15.31	15.61	15.63	15.78	15.40	15.19	15.64	15.66	15.80	15.16	14.57	14.33	15.29
	3	15.30	15.61	15.63	15.79	15.40	15.20	15.64	15.66	15.79	15.18	14.57	14.33	15.28
	5	15.31	15.59	15.62	15.79	15.40	15.21	15.62	15.66	15.79	15.20	14.57	14.33	15.29
	7.5	15.30	15.59	15.63	15.79	15.40	15.20	15.60	15.66	15.79	15.19	14.57	14.32	15.30
	10	15.29	15.59	15.64	15.78	15.39	15.21	15.61	15.67	15.79	15.20	14.58	14.33	15.29
	15	15.29	15.60	15.75	15.78	15.38	15.22	15.62	16.00	15.79	15.21	14.64	14.45	15.23
	20	15.25	15.61	15.79	15.78	15.37	15.14	15.60	16.03	15.81	15.21	14.63	14.50	14.97
塩分	0m	33.35	33.48	33.43	33.48	33.39	33.32	33.49	33.43	33.47	33.34	33.14	33.05	33.37
	1	33.37	33.49	33.43	33.48	33.39	33.35	33.49	33.44	33.49	33.35	33.15	33.07	33.38
	3	33.38	33.49	33.44	33.50	33.39	33.36	33.50	33.44	33.50	33.36	33.16	33.07	33.39
	5	33.38	33.48	33.44	33.50	33.39	33.36	33.51	33.44	33.49	33.37	33.17	33.07	33.39
	7.5	33.38	33.49	33.44	33.50	33.39	33.36	33.49	33.44	33.50	33.36	33.17	33.08	33.39
	10	33.38	33.49	33.44	33.50	33.39	33.36	33.49	33.45	33.50	33.36	33.17	33.08	33.39
	15	33.37	33.49	33.48	33.49	33.39	33.36	33.49	33.55	33.50	33.36	33.20	33.13	33.40
	20	33.37	33.49	33.48	33.49	33.39	33.34	33.48	33.55	33.50	33.37	33.20	33.16	33.35